Christian Gottlieb Kratzensteins
d. Arzneywiss. Befl.
herausgegebene

physicalische Briefe

Dritte und vermehrte Auflage.

Halle,
verlegts Carl Hermann Hemmerde
1746.

Schreiben
von dem Nutzen der
Electricität
in der Arzneywissenschaft.
an
D. G. F. F.

Hochedler, Hochgelarter
Hochzuehrender Herr Doctor,

Werden Sie es auch wohl glauben was ich Ihnen sagen werde. Die Menschen lernen sich jezt so fürchterlich zu machen, daß man sie nicht mehr antasten darf, ohne zu befürchten, daß aus ihnen Feuerflammen fahren, wie aus dem Berge Aetna. Wenn man nicht wüste, daß sie Fleisch und Bein hätten, so solte man gar dencken, man sey unter die Gesellschaft der bösen Geister gerathen. GOtt weiß, was die Menschen endlich noch vor seltsame Dinge erdecken werden.

Ich rede jetzt von den Experimenten der Electricität. Es ist noch nicht alles was sie neulich bey mir davon gesehen haben. Man

kan es nicht allein dadurch bey einer eisernen Stange dahin bringen, daß aus derselben Flammen herausfahren, sondern es erstreckt sich auch diese Kunst bis auf die Menschen und Thiere. Es ist dieses eine gantz neue Erfindung. Die beyden berühmten Männer Hr. du Fay und Gray haben zwar längstens schon die magnetische Kraft der electrischen Cörper, nicht aber die Funcken welche sich dabey zeigen, wahrgenommen, und allerhand artige Versuche damit gemacht. Sie haben sich dabey einer geriebenen gläsernen Röhre bedient, welche sie nahe an eine in seidene Stricke aufgehangene Person oder hanfne Schnüre gehalten haben. Weil aber diese Art zu electrificiren sehr mühsam und von kurtzer Dauer ist, so hat man einen bequemern und vortheilhaftern Handgrif entdeckt. Man hänget eine grosse hohle gläserne Kugel mit einer Spindel in einem bequemen Gestelle auf, welche man durch ein grosses Rad, vermittelst einer Schnur, schnell um seine Axe drehen kan. Durch diese Maschine ist man im Stande, hundert und mehr Personen, welche einander angefaßt haben, zu feuerspeyenden Maschinen und electrisch zu machen. Man darf sie nur auf kleine hölzerne Fußschemel, welche starck mit Pech übergossen sind, stellen. Hierauf drehet man die Kugel schnell um ihre Axe und hält die Hand darauf, damit sie durch das Reiben warm werde, alsdenn läßt man die nächste Person, welche auf

dem verpichten Fußschemel steht, ihre Faust nahe an die Kugel halten, so werden beständig Flammen aus der Kugel gegen die Hand fahren. Zu gleicher Zeit wird sich auch eine subtile schweflichte Materie gegen die Hand bewegen, welche man fühlen und riechen kan. Wenn alsdenn einer solchen Person, jemand anders mit der Hand dem Gesichte oder andern blossen Theile des Leibes zu nahe kommt, so werden ebenfalls Flammen herausfahren, welche auf beyden Seiten einen empfindlichen und durchdringenden Schmertz verursachen. Ja, wenn man einen Menschen in seidene Stricke horizontal aufhänget, oder auf einen Sitz, welcher oben an der Decke des Zimmers mit seidenen Stricken befestiget ist, setzet; so werden sogar durch Stiefel und Schuh und durch die Kleider Flammen herausfahren, welche, wenn man eine gute Maschine hat, auf beyden Seiten fast unerträglich sind. An dem kleinen Zehe ist mir dieser Schmertz sonderlich empfindlich gewesen. Bringet man leichte Sachen, als Goldblätter, Papier, oder kleine Federchen gegen solche electrificirte Personen, so werden solche ihnen alsbald gegen das Gesichte, Hände oder Füsse fliegen, und eine Passepied darunter tantzen. Ja, es kan so gar eine electrificirte Person mit ihren Fingern oder einem Stück Eisen, einen wohl rectificirten Spiritum vini, wenn er zuvor etwas erwärmet worden, anzünden.

Die Naturkündiger haben sich vor dem noch nicht getrauet, von diesem Experiment, eine hinlängliche Erklärung zu geben. Nunmehr aber, da man mehrere Versuche vor sich hat, kan man auch mit mehrerer Gewißheit auf die Ursache schliessen. Es ist bekannt, daß durch das Reiben des Glases seine kleinsten Theile in eine innere Bewegung gesetzt werden. Diese Bewegung wird denen darin ruhenden Feuertheilchen mitgetheilet, welche dadurch ebenfals in Bewegung gesetzt und zum Theil herausgejagt werden. Weil aber die Feuertheilchen mit den Schwefeltheilen genau zusammenhängen, so reissen sie dieselben mit aus dem Glase heraus, und formiren einen Wirbel um dasselbe herum, welcher vermöge seiner Erzeugung, eine Spirallinie in seiner Bewegung beschreiben muß. Schwere Cörper ziehen eine leichte flüßige Materie sehr starck an sich, daher wird sich dieser Wirbel so lange um dem Glase fort bewegen müssen, bis er durch einen andern Cörper davon abgerissen wird. Dieses geschiehet nun durch die Hand, welche man dagegen hält. Durch derselben anziehende Kraft, wenn ich so reden darf, muß sich ein Theil des Wirbels an ihr fortbewegen. Hiedurch wird der ganze Cörper, und alle die ihn berühren, mit einem electrischen Wirbel umgeben, so daß man denselben, wenn man einen Menschen in seidenen Stricken aufhänget, eine Ehle weit davon mit Händen greifen kan. Dieser grosse Wirbel

aber,

aber, kan ohnmöglich allein aus dem Glase gekommen seyn. Man stelle sich vor einer Menge electrischer Materie, welche 100 und mehr Personen, so electrificirt werden, rings um den gantzen Cörper herum in der Weite von einer Ehle umgiebet, so wird man hievon leicht überzeuget werden. Man verfällt also gantz natürlich darauf, daß der Wirbel des Glases, welcher in die Poros unseres Cörpers hineindringet, eine grosse Menge schweflichter Theilchen aus uns herausjagen muß, welche diesen Wirbel formiren. Sie dürfen mir dieses nicht bloß zu Gefallen glauben, sondern ich kan Ihnen solches erweisen. Wenn man an empfindlichen Orten des Leibes Flammen herausfahren lässet, so verursachet solches braune Flecken, welche aber in kurzer Zeit wieder vergehen. Es muß also an diesem Orte etwas Blut extravasirt seyn. Soll dieses geschehen, so müssen die Nerven der Blutgefässe durch die geschwinde Bewegung der Schwefeltheilchen zusammengezogen seyn, wodurch das Blut herausgepreßt ist. Es bewegt sich aber die Flamme von dem electrificirten Cörper gegen den dagegen gehaltenen Finger. Folglich muß die schweflichte Materie, welche die Flamme verursachet, da sie vorher die Nerven der Blutgefässe in Bewegung gesezt hat, aus unserm Cörper heraus gefahren seyn. Noch mehr. An der gläsernen Kugel ist die electrische Materie niemals so häufig beysammen, daß sie prasselnde Funcken ge-

ben solte, wie ein electrificirter Mensch giebet; sondern man nimmt nur eine zischende Flamme wahr. Folglich müssen aus dem electrificirten Cörper noch mehr Schwefeltheile herausgegangen seyn, welche eine so starcke prasselnde Flamme hervorbringen können. Daß auch der Wirbel des Glases in unsere Poros hineindringe, zeiget die durchdringende Empfindung, welche man in der gegen die Kugel gehaltenen Hand verspürt. Wenn eine schweflichte Materie nicht allein häufig vorhanden ist, sondern auch geschwind bewegt wird, so wird eine Flamme erzeugt. Dieses muß also auch erfolgen, wenn man den Finger gegen den electrificirten Cörper hält. Vermöge dieses seiner anziehenden Kraft, muß sich die subtile Materie mit einer Geschwindigkeit dagegen bewegen, und auf solche Art eine Flamme hervorbringen. Der fürtrefliche Hugenius hat durch ein artiges Experiment erwiesen, daß alle leichte Cörper, welche sich in einem Wirbel befinden, gegen das Centrum des Wirbels zu sich bewegen müssen. Was ist es also Wunder, daß ein electrificirter Cörper leichte Sachen, welche seinem Wirbel zu nahe kommen, an sich zu ziehen scheint. Unterdessen ist es seltsam, daß man die Cörper, welche man electrificiren will, nothwendig auf andere Cörper, welche für sich durch blosses Reiben electrisch werden, als auf Glas, Pech, seidene Schnüre, oder Siegellack gestellt werden müssen. Jedoch, die Ursach davon ist nicht schwer

zu errathen. Wenn man einen Cörper electrificiren will, so muß man dahin sehen, daß sich die electrische Materie starck um denselben häufe. Man muß also verhindern, daß sie von keinem, in der Nähe befindlichen Cörper, angezogen werde, welches aber geschiehet, wenn man auf dem Fußboden stehet. Nun sind diejenigen Cörper, welche vor sich electrisch sind, allezeit schon mit einer schweflichten Atmosphäre umgeben, oder hängen bereits mit gnugsamen Schwefeltheilen zusammen, worinn ihre anziehende Kraft bereits ihre Würckung verrichtet. Es verhält sich eben so mit ihnen, als mit dem Magneten, welcher, wenn er bereits Eisen genug trägt, ausser denselben nichts mehr an sich ziehet. Durch solche Cörper geschiehet also dem Wirbel der electrificirten Person kein sonderlicher Abbruch. Hierzu nun dienen seidene Schnüre am allerbesten, indem sie am wenigsten rauben. Der letzte Knoten bey diesem Lehrbegrif von der Electricität ist die Ursach: warum man die Cörper nicht durch blosses Erwärmen über einem Kohlfeuer electrisch machen kan. Erweget man aber, daß nicht die blosse Wärme, sondern vielmehr eine Menge subtiler Schwefeltheilchen, welche aus den electrischen Cörpern herausgejaget werden muß, zur Electrificirung gehöre, so siehet man leicht, daß man solches nicht durch blosses Erwärmen, sondern durch Reiben erhalten müsse. Denn hiedurch werden nicht allein alle kleinsten Theilchen des Electri nebst den Schwefeltheilchen in Bewe-

gung gesezt, sondern es werden auch durch das Reiben die Pori auf der Oberfläche desselben eröfnet, daß die in Bewegung gesezten Schwefeltheilchen herausgehen können.

Der unvergleichliche Herr Professor Krüger ist, so viel ich weiß, zuerst auf die Gedancken gerathen, daß die Electrification einen Nutzen in der Medicin haben könne. Und wer wolte hieran zweifeln, da dieselbe so mercklich in unsern Cörper würcket. Alle unsere Arzneymittel werden aus schweflichten, erdigten, saltzigten und wässerigten Materien zusammengesezt; und eben diese Stücke treffen wir auch bey der electrischen Materie an. Den Schwefel verspührt man durch den Geruch. Die Anwesenheit eines alcalischen Salzes aber, kan man aus dem Prasseln der electrischen Flamme, schliessen, weil der blosse Schwefel in freyer Luft nicht prasselt, als wenn er mit einem alcalischen Saltze vermischet ist. Die erdigten Theile aber werden von dem Glase durch das Reiben abgesondert. Weil nun diese subtile electrische Materie, fast in einem Augenblick, durch den ganzen menschlichen Cörper dringet, welches keine andre Arzney vermögend ist, so wird man auch in gewissen Kranckheiten, derselben vor allen andern Arzneymitteln, einen Vorzug zuschreiben müssen. Ich habe an mir selbst versucht, was die Electrification vor eine Veränderung zu verursachen vermögend sey. Zu dieser Absicht hab ich

nach einer Secundenuhr währender Electrification die Geschwindigkeit des Pulses bemercket, und gefunden, daß derselbe im Anfange 88, hernach aber 96 mal in einer Minute schlug, da ich vor der Electrification nicht mehr als 80 zehlte. Weil nun die Kraft des Bluts, sich wie das Quadrat der Geschwindigkeit desselben, und also in diesem Falle wie 6400 zu 9216 verhält, so muß die Kraft des Bluts, währender Electrification, fast um den dritten Theil zugenommen haben. Ich habe auch solches an vielen andern versucht, und eben diese vermehrte Geschwindigkeit des Pulses bemercket, nur daß dieselbe bey empfindlichen Personen weit mercklicher ist, als bey denen, welche ein phlegmatisches Temperament besitzen. Es ist also keine geringe Veränderung, welche durch die Electrification in unserm Cörper verursacht wird. Die Materia medica ist daher um ein Capitel vermehret worden, wovon ich Ihnen jezt den ersten Abriß liefern will, welches ich zwar noch nicht alles auf die Probe gesezet, doch a priori erweisen werde, das alles so erfolgen müsse.

Nach unserm stahlianischen Lehrgebäude, ist die Vollblütigkeit die Mutter der mehresten Kranckheiten. Wenn man dieselbe vermindern will, so muß man das überflüßige Blut durch den Schweiß oder Aderlassen herausjagen. Jenes ist den mehresten beschwerlich, und dieses fürchterlich. Beydes aber kan man

durch die Electrification überhoben seyn. Durch diese wird eine grosse Menge schweflichter und salziger Theilchen aus unserm Cörper herausgetrieben. Weil nun das Blut, meistens aus Schwefeltheilchen, welche mit einem alcalischen Saltze vermischt sind, besteht, so muß auch die Menge des Bluts nothwendig durch die Electrification vermindert werden. Man siehet dieses auch daraus, daß der Puls unter der Electrification anfängt geschwinder und stärcker zu schlagen. Es kan nicht anders seyn. Denn durch die Schwefeltheilchen, werden die Adern und andere Theile des Leibes in eine stärckere Spannung gesezt. Das Hertz muß sich also stärcker zusammenziehen, und der Kreißlauf des Geblüts wird geschwinder gemacht. Man darf nicht befürchten, daß dieser Orgasmus des Bluts unserm Cörper Schaden zufügen könne, weil kein Schweiß darauf erfolget. Denn bey der Electrification werden die Dämpfe allzu geschwind aus unserm Cörper getrieben, und sind nicht mit so vielen wässerichten Theilen vermischt, welche sich auf der Haut anlegen und den Schweiß verursachen könten. Es ist vielmehr nur eine Art der vermehrten unvermerckten Transspiration, wodurch nur die häufigen Schwefeltheilchen und Saltztheilchen, welche das Blut dicke machen herausgejagt werden. Die Lympha aber, welche das Blut flüßig macht, bleibet zurück. Wer nun weiß, wie viel die unmerckliche

Trans-

Transspiration zur Gesundheit beytrage, und wie nothwendig dieselbe sey, dem wird auch der vortrefliche Nutzen der Electrification sogleich in die Augen fallen. Man kan also die Electrification an statt der Motionsmaschinen gebrauchen, indem man eben den Nutzen dabey erhält, und diese mehr Incommodität mit sich führen. Man wird auch in der That durch die Electrification müde gemacht. Es ist einem eben, als wenn man eine grosse Arbeit gethan hätte, und man kan überaus wohl darnach schlafen. Ich habe dieses bey allen, welche electrificirt worden, vor gewiß befunden, auch so gar bey denen, welche sonst schlaflose Nächte gehabt. Es wird also nicht allein bey physicalischen, sondern auch bey moralischen Patienten gute Dienste thun, denen ihr Reichthum, Sorgen und Bekümmerniß die Augen des Nachts nicht zufallen lassen. Weil auch das Blut durch die geschwindere Circulation flüßiger und dünner gemacht wird, so muß auch die Electrification, wieder die Dickblütigkeit und das jezt so gemeine Malum hypochondriacum, bey dem Frauenzimmer aber wieder die hysterischen Beschwerden, ein fürtrefliches Mittel abgeben. Da ferner der electrische Wirbel alle Theile des Cörpers durchdringet, und in eine gleiche Bewegung setzet, so werden auch dadurch die Motus particulares bey Kranckheiten in universales verwandelt, und das Geblüt wird in unserm Cörper gleich aus-

getheilet. Hiedurch wird verhindert, daß dasselbe sich nicht an diesem oder jenem Orte häuft und uns Beschwerlichkeit verursacht, welchen Zufall wir eine Congestion nennen. Sie sehen also, mein Herr, daß keine Art der Congestion, keine Kopfschmertzen, kein Schnupfen und keine Brustbeschwerde so hartnäckig mehr seyn wird, welche nicht der Electrification weichen solte. Da nun so gar viele Kranckheiten ihren Ursprung einer Congestion zu dancken haben, so werde ich nicht zu viel thun, wenn ich meine Electrification vor eine Panacee ausgebe. Dieses ist noch nicht genug. Auch diejenigen, bey denen das verdrießliche Podagra eingekehrt ist, haben sich von dieser Medicin keinen geringen Trost zu versprechen, indem diese vornehme Kranckheit, ebenfalls ihren Ursprung von einer Anhäufung des Bluts in den Füssen hat, welche durch die Electrification am besten kan gehoben werden. Diese Cur kan auch mit Nutzen bey gelähmten Gliedern gebraucht werden. Man pfleget sonsten dergleichen Glieder mit Brennesseln zu peitschen oder Blasen daran zu ziehen, damit der gelähmte Theil wiederum eine Empfindung bekommen möge. Weit besser wird sich hierzu die Electrification schicken, denn diese ist nicht allein vermögend, die innersten Theile unsers Cörpers schnell zu durchdringen, sondern es werden auch die Nerven durch das gantze Glied, woran man durch einen dagegen gehaltenen Finger

eine

eine Flamme hervorbringet, in eine sehr starcke Erschütterung und Spannung gesetzt, welches man, durch Brennesseln und dergleichen blasenziehende Dinge, niemahlen erhalten wird. Mir ist auch schon würcklich eine Erfahrung davon bekannt, da ein Frauenzimmer ihren gelähmten kleinen Finger, durch die Electrification in einer Viertelstunde verlohren, da man sonsten an dergleichen Zufällen wohl einige Monate curiren muß Dieses ist noch nicht genug. Auch so gar in Febribus malignis und der Pest, muß die Electrification fürtrefliche Dienste leisten. Diese haben eine sehr subtile und fermentirende Materiam peccantem zum Grunde, welche von schweflichter Art ist, und das Blut leicht in Fäulnis setzen kan. Weil nun durch die Electrification, die subtilsten schweflichten Theile aus unserm Blut sehr geschwind herausgetrieben werden, so wird auch dieses subtile Miasma unserm Cörper bald adieu sagen müssen, und wir überheben dabey die Seele der Mühe, daß sie diese subtile Materie, nicht erst mit grosser Vorsichtigkeit erschleichen, einwickeln, und alsdenn aus unserm Cörper relegiren darf; zumahl da sie öfters dabey zu kurtz kommt. Man darf die Patienten zu diesem Endzweck, nur auf seidene Decken legen und die Maschine daran bringen, oder man kan auch nur die Pfosten des Bettes, worin der Patiente liegt, auf 4 dicke und starcke gläserne Gefässe setzen, dergleichen man bey

Tische zu Saltzschüsselchen gebraucht, so wird man den Patienten mit samt dem Bette electrisch machen können. Besonders würde dieses Mittel denen nicht unangenehm seyn, welche vor Pulver und Pillen einen Abscheu haben. Den Beschluß will ich machen mit der Cur der dicken Bäuche. Diese haben sich besondere Hülfe von dieser Medicin zu versprechen. Denn weil das Fett meistens aus schweflichten Theilen besteht, so wird der dicke Bauch bald schmeltzen müssen, wen man dieselben durch die Electrification heraus jagt. Allein ich will Ihnen in Vertrauen etwas ins Ohr sagen. Die Electrification wird weit bessere Wirckung verrichten, wenn man das Theatrum umkehrt, und denjenigen, den man electrificiren will, nicht bey die Kugel, sondern bey das grosse Rad zum umdrehen stellt. Ich bin gut dafür, daß wenn man einen solchen dicken Bauch alle Tage ein paar Stunden drehen läst, so wird er sich noch weit geschwinder verliehren. Ich selbst bin diesen Abend von der Electrification so müde worden, daß ich, indem ich dieses schreibe, schon darüber eingeschlafen bin.

Wo wird man nicht endlich noch die Electrification anbringen können. Der oft belobte Herr Prof. Krüger ist schon auf die Gedancken gerathen, daß die Centripetalkraft der Weltcörper gegen die Sonne, und überhaupt unter sich gegen einander, aus der Electricität erklärt werden könne. Es ist dieses gar nicht

un-

unwahrscheinlich, indem alles da ist, was zur Electrification erfordert werden kan. Die Sonne drehet sich geschwinde um ihre Axe, und die Friction kan durch die Atmosphäre um der Sonne verrichtet werden. Das Licht derselben kan gar wohl vor die electrische Materie paßiren. Ja, weisen Sie mir einen festen Ort ausser der Erden an, ich will Ihnen die Erde selbst electrisch machen. Des Umdrehens können wir bey diesem grossen Rad überhoben seyn, indem solches ohnedem schon geschwind genug geschiehet. Vielleicht gienge solches auf einem Luftschif an; allein ich befürchte, es möchte solches selbsten von der electrificirten Erde angezogen werden und zu Trümmern gehen.

Nun werden sie nachgerade errathen, warum ich jezt von dieser Materie an Sie geschrieben habe. Sie schien mir sich gar zu wohl auf ihre jetzigen Umstände zu schicken. Ihr Cörper ist zwar vor sich selbst nicht electrisch, allein durch Ihren unermüdeten Fleiß, welchen sie nicht allein vor dem in Tübingen, sondern auch alhier in Halle, auf die Artzneygelahrtheit gewendet, sind Sie so starck electrificirt worden, daß Sie den Doctorhut mit dem grösten Ruhm an sich gezogen haben. Wir sind heute als Opponenten mit unsern feindseligen Argumenten gleichsam die Finger gewesen, bey deren Gegenstande sich Ihre Gelehrsamkeit gleich als Flammen, welche aus ei-

nem electrischen Cörper fahren, gezeiget, und unsre Zweifelsknoten gäntzlich verzehret hat, Da ich auch vor dem die Ehre gehabt, mit Ihnen, Hochgeschätzter Herr Doctor, unter einer Decke zu wohnen, und daher mehr als jemand an Ihren Umständen Antheil nehme, so sehe ich mich jetzt aus einer zweyfachen Ursach verbunden, Ihnen, zu der heute rühmlichst erhaltenen Doctorwürde, Glück zu wünschen. Und da Sie, wegen ihrer gründlichen Erkentniß in der Arzneywissenschaft, alle ihre Curen mit zureichenden Grunde vornehmen können, so dürfen Sie sich auch mit Recht einen glücklichen Fortgang in Ihrer Praxi versprechen. Darf ich mir nur noch, bey Ihren künftigen Wohlergehen, ein beständig geneigtes Andencken bey Ihnen ausbitten, so wird sich jederzeit davor verbunden erkennen

Ew. Hochedlen

Halle,
den 17 Mertz,
1744.

ergebenster Diener.
C. G. K.

Zweytes Schreiben
von
eben derselben Materie.

Mein Herr,

Das Schreiben, welches ich neulich än Sie, von dem Nutzen der Electricität in der Medicin, abgehen lassen, hat mit dem vorigen Briefe, worinnen ich aus einer gantz neuen Observation beweisen wolte: Daß die Seele ihren Cörper baue, gleiches Schicksaal erfahren. Es hat bey den wenigsten Beyfall erhalten. Dieses aber war mir gar nichts unerwartetes. Dergleichen Warheiten, welche vorher unbekandt gewesen, und welche uns nicht gleich in die Sinne fallen, haben sich niemals ein besseres Glück zu versprechen. Es schien lächerlich zu seyn, daß, da man sonsten mit Artzneymitteln angefüllte Gläser denen Patienten zu verschreiben pflegt, man jetzo aus einem leeren Glase denen Patienten Arzney eingeben wollte. Man sahe auch nicht, durch was vor eine Oefnung des Leibes, diese unsichtbare Medicin in unsern Cörper kommen und

darin wircken könne. Die mehresten glaubten daher, es sey nur bloß aus Schertz geschrieben, und ich habe sie bey ihrer Meynung gelassen. Andere aber moquirten sich gar öffentlich darüber, daß man von den Nutzen der Electricität in der Medicin schriebe, und hätte noch keine Erfahrung davon. Gerade, als ob man alles, was man erweisen wollte, aus der Erfahrung haben müste. Ist es doch leicht aus der Natur der Dinge zu erweisen, daß man den 25 Julii 1748 in Halle am Mittage wird Licht anstecken müssen, um wohl sehen zu können, ohnerachtet ich noch keine Erfahrung davon habe. Es fehlte mir aber hiebey nicht einmahl an Erfahrung. Ich hatte nicht allein schon das Exempel eines Frauenzimmers vor mich, deren ihr gelähmter kleiner Finger dadurch war curirt worden, sondern ich hatte auch schon einem gelehrten Manne das Vergnügen gemacht, daß er mit seinen 2 gelähmten Fingern, nach einer einzigen Electrification, auf dem Clavier wiederum spielen konte. Hierzu kam noch die Erleichterung aller Glieder nnd der sanfte Schlaf, den alle electrificirte Personen verspürten. Sehen sie doch nun, mein Herr, wie wohl man von den Umständen des Verfassers geurtheilet, da man keine Nachricht davon gehabt hat. Ich glaubte, diese 3 Proben wären hinlänglich genug mir Gelegenheit zu geben, die übrigen Wirckungen der Electrification bey Kranckheiten,

aus der Natur der electrischen Materie, herzuleiten, und sie der Untersuchung der Arzneygelehrten zu überlassen. Es sind auch wircklich an andern Orten, bereits verschiedene merckwürdige Versuche in dieser Sache gemacht worden, wovon ich ihnen nur diejenige Nachricht mittheilen will, welche erst kürtzlich von dieser Sache in die hamburgischen gelehrten Berichte, durch den Herrn Prof. Arnold aus Königsberg, eingeschickt worden. „Es hat „nemlich der Herr Prof. Teske daselbst einsten „einen gewissen Studiosum electrificirt, bey „dem sich der gewöhnliche Blitz mit einem „Stechen und Knacken zeigte, so oft ein ande„rer die Stirn oder die blosse Hand desselben „berührte, auch ward jedesmal eine lichte „Flamme gesehen, so oft iemand mit der blos„sen Hand, über seinen Arm, an seinen Füssen, „oder auch über seine Schuhe, hinüber fuhr. „Das besondere aber, so sich hierbey äusserte, „bestand darin, daß, so oft iemand bey dem „lincken Arm besagter Person die Hand nahe „vorbey bewegte, dieselbige über die, mit der „Entzündung der Effluviorum electricorum oder „electrischen Ausflüsse verbundene Schmertzen, „an diesem Arm gantz laut zu schreyen anfing, „ungeachtet sie keinen dergleichen Schmertz in „dem rechten Arm empfand, wie oft auch der „Versuch wiederholet ward. Der Herr Pro„fessor erkundigte sich hierauf nach der Ursa„che, und erhielte zur Nachricht, daß erwehn-

„ter Studiosus, in dem dritten Jahre seines Al-
„ters, einen Saltzfluß an dem lincken Arm be-
„kommen, welcher 10 Jahr beständig offen
„gewesen, und nunmehro vor 12 Jahren ge-
„heilet sey, wovon verschiedene grosse Narben
„zurückgeblieben wären. Diese Begebenheit
„hat dem Herrn Prof. Gelegenheit gegeben,
„in dem hiesigen Intelligenzwerck Num. 31 die
„Frage zu erörtern: ob die Effluvia electrica den
„Leib eines electrificirten Menschen durchdrin-
„gen, oder nur von aussen umgeben können?
„da er denn das erstere, theils mit sicheren
„Gründen aus der Naturlehre darthut, theils
„mit Erfahrungen bestätiget, und vornemlich
„dasjenige, was von dem Studioso angemer-
„cket worden, sich dabey zu Nutze macht. Er
„erweiset nemlich, daß die schmertzhafte Em-
„pfindung des lincken Arms, wircklich von dem
„vormaligen Schaden an demselben, hergerüh-
„ret, die entzündeten effluvia electrica durch die
„Kleider bis auf den Arm gegangen; ihre
„durch die Entzündung erhaltene Bewegung,
„denen in die fleischichten Theile des Arms einge-
„drungenen Effluviis von eben der Art, mitge-
„theilet worden, und da die hierdurch, auf ei-
„ne besondre Weise rege gemachten Säfte, in
„den verworrenen und in einander gewachse-
„nen Theilen dieses vormahls schadhaften
„Arms, ihren ungehinderten Umlauf nicht so,
„wie in dem gesunden Arm, gefunden, eben
„davon ein Spannen der Nerven, und ein so
„em-

„empfindlicher Schmertz entstehen müssen, der-
„gleichen die electrificirte Person, auch bey einer
„starcken Veränderung des Wetters, allemal
„an demselbigen Arm zu bemercken pfleget.
„Zuletzt führet der Hr. Prof. daselbst noch an,
„daß besagter Studiosus iedesmal bey der E-
„lectrification, ungeachtet er gantz stille gestan-
„den, und der Ort, da sie vorgenommen wor-
„den, sehr mäßig warm gewesen, sehr starck
„geschwitzet: Auch habe dieser Studiosus zum
„öftern gerühmet, wie er sich nach dem Electri-
„ficiren allemal so leicht befunden, und wie
„sehr sanft er jederzeit darauf geschlaffen habe,
womit dasjenige, fähret der Herr Prof. wei-
ter fort, was ich von dem Nutzen der Ele-
ctrification in der Artzneywissenschaft angefüh-
ret hätte, in vielen Stücken nicht wenig
übereinkäme. Sie haben von mir eine Be-
schreibung der bequemsten Electrifications-
Maschine verlangt, welche ich Ihnen bey die-
ser Gelegenheit mittheilen will. Man lässet sich
ein etwas hohes Gestell von 4 starcken Pfo-
sten, auf die Art wie bey uns die Tischgestelle
sind, machen. Die 2 vördersten Pfosten müs-
sen etwas länger seyn, und wenigstens 1 Fuß
hoch über das Gestelle heraus stehen, damit
man von beyden Seiten 2 eiserne Spitzen dar-
an befestigen könne, zwischen welchen die glä-
serne Kugel, welche an einer Spindel befestiget
ist, laufen muß. Es ist sehr zuträglich, wenn
die Kugel von etwas dicken Glase ist; indem

sie alsdenn, eine grössere Menge electrischer Materie von sich geben kan, und also auch die Wirckung davon weit stärcker ist. Sonsten kan man auch an statt der Kugel, ein cylindrisches Glaß oder ein Bierglaß, an beyden Seiten mit einer hölzernen oder meßingenen Scheibe einfassen, und mit einer Spindel versehen, so wird man solche ebenfalls zu denen electrischen Experimenten gebrauchen können. Doch wird man von denselben niemahls, eine so starcke Würckung erhalten, als von einer gläsernen Kugel; indem die sphärische Figur derselben zu Verstärckung der Electrification beförderlich ist. Es ist bekant, daß wenn eine Kugel schnell um ihre Axe gedrehet wird, so bekommen ihre Theile eine Bemühung sich von dem Mittelpunct weiter weg zu bewegen, oder eine Centrifugalkraft. Folglich muß sich der electrische Wirbel, welcher um der Kugel befindlich ist, von den Polen der Kugel gegen den Aequatorem derselben, zu bewegen und sich daselbst häufen. Dieses aber darf man von einem cylindrischen Glase nicht erwarten, weil die Distantz der Theile auf der Oberfläche desselben von der Axe gleich groß ist. Es wird daher der Wirbel um denselben herum zerstreuet bleiben. Nun ist noch ein Schwungrad nöthig, wodurch die gläserne Kugel schnell um ihre Axe getrieben werden kan. Je grösser und schwerer dieses ist, je weniger Kraft braucht man im Drehen anzuwenden. Dieses

ses wird innerhalb dem Gestelle, zwischen 2 Leisten aufgehangen, welche man an einer Seite erhöhen und niederlassen, und vermittelst einer Schraube befestigen kan, um dadurch die Schnur, welche über das Rad und Spindel gehet, mehr oder weniger anzuspannen. Ich muß nicht vergessen zu erinnern, daß die gläserne Kugel eine Oefnung haben muß, wodurch die innere Luft mit der äussern communiciren kan. Dieses ist darum nothwendig, damit die Feuchtigkeit, welche in der Kugel befindlich ist, dadurch könne herausgetrieben werden, indem dieselbe die Electricität mercklich verhindert. Will man einen Electrificanten einen Possen spielen, so darf man nur mit dem Munde unvermerckt in die Kugel blasen, so wird er in langer Zeit damit nicht experimentiren können, bis die Feuchtigkeiten nachgerade wieder herausgetrieben sind. Die seidene Stricke, womit man den Sitz, worin die Electrifications Candidaten gesezt werden, an der Decke befestigen muß, dürfen nur 1 Fuß lang seyn, zu den übrigen kan man hanfne Stricke gebrauchen. Will man viele Personen auf einmal electrificiren, so darf man nur ein sehr langes Bret über einige Pechkuchen oder verpichte Fußschemel legen, und die Personen darauf stellen. Will man die Wirckung der Electricität noch stärcker haben, so muß man an statt des Pechs Siegellackmasse oder Schwefel gebrauchen. Einen gantzen

Tisch

Tisch mit Speisen, oder einen Coffeetisch zu electrisiciren, so daß aus den Speisen oder Coffeetassen, wenn man sie ergreifen will, Funcken fahren müssen, darf man nur denselben mit den Pfosten auf starcke gläserne Gefässe setzen, dergleichen man bey Tische zu Saltzgefässen gebraucht. Der electrische Wirbel aber kan ihm durch ein eisernes Drat, welches mit einem Ende nahe bey der Kugel mit seidenen Faden, und mit dem andern Ende um den Fuß des Tisches befestiget ist, mitgetheilet werden. Will man den Schein der Heiligen vorstellen, so darf man nur eine Haube, welche mit goldenen Tressen besetzt ist, aufsetzen, wenn man alsdenn an einem Orte an der Haube Funcken herausfahren lässet, so werden zugleich rings um den gantzen Kopf herum, aus allen Oefnungen der Haube, Strahlen herausfahren. Ich erinnere mich, daß schon 2 Frauenzimmer auf diese Art zu Heiligen gemacht worden. Wollen sie die Electricität, aus einem Zimmer ins andere, durch die Fenster fortpflantzen, so kan solches gar leicht vermittelst eines eisernen Drats geschehen, wenn nur die Communication desselben unterwegens mit andern Cörpern durch seidene Faden verhindert wird. Ja, wenn man ein gantzes Haus auf einen gläsernen Grund bauete, so würde man das gantze Haus, mit allen Domestiquen, electrisch machen können. Hier haben Sie, mein Herr, den gantzen Zubehör zu den electrischen Experimenten, wel-

cher

cher in Ansehung eines so seltsamen Experiments gantz schlecht ist. Die Zuschauer, welche es noch nicht wissen, gedencken immer, man habe einen subtilen Spiritum im Glase, welcher alles durchdringe und die Funcken verursache. Könte man doch lieber gar einen Spiritum familiarem hineinsetzen, weil doch diese Geister von einer subtilen ätherischen und leuchtenden Natur seyn sollen, so wäre es um so viel eher begreiflich. Ich bin

Ew. Hochedeln

Halle,
den 7 Oct.
1744.

ergebenster Diener
C. G. K.

Beweiß, Daß die Seele ihren Cörper baue: in einem Schreiben an D. H. F. D.

Hochedler, Hochgelahrter,

Hochgeehrtester Herr Doctor,

Warum suchet man doch die stahlianischen Arzneygelehrten, durch den Vorwurf der Seelencur, lächerlich zu machen? Ist dieses etwa eine so ungereimte Sache von welcher man noch keine Erfahrung hätte? Habe ich mich doch aus der heiligen Schrift belehren lassen, daß der Wein des Menschen Herz erfreue. Man siehet wohl, daß hierunter die Seele verstanden werden müsse, indem das Hertz keiner Freude fähig ist. Heisset nun curiren nichts anders, als den veränderten natürlichen Zustand des Menschen, durch Arzneymittel wiederum herstellen, so wird man auch, vermöge des obigen Ausspruchs

spruchs, eine traurige Seele durch ein Gläßgen Wein curiren können.

Nicht Ihnen, mein Herr, zu gefallen, sondern um anderer willen, welche mit der Arzneywissenschaft nicht so bekandt sind, muß ich sagen, daß man die Seelencur bey derjenigen Kranckheit, welche man das Heimwehe nennt, noch deutlicher einsehen könne. Durch diese seltsame Kranckheit der Seele wird auch zugleich der Zustand des Cörpers verschlimmert. Der Appetit verliehret sich. Der Magen wird ungeschickt die ausländischen Speisen zu verdauen. Zuweilen ist dieses auch die Ursach, daß die Ausländer die Nostalgie bekommen, weil sie unsere weichliche Speisen nicht vertragen können. Sie sehnen sich daher nach den Töpfen des Vaterlandes, und werden gar melancholisch drüber. Sie haben schlaflose Nächte, bekommen dickes Blut und der Puls geht unordentlich. Das artigste bey dieser Kranckheit ist, daß durch die Cur der Seele der Cörper zugleich mit curiret wird. Man darf ihnen in den letztern Falle nur einen wohlgeräucherten Schincken mit Sauerkraut vorsetzen, und ich bin gut dafür, sie werden öfters noch unter der Mahlzeit von ihrem Heimwehe, und denen damit verknüpften Zufällen, befreyet werden, indem mir davon verschiedene Exempel bekant sind. Wie geht doch dieses zu? Ist etwa die harte Speise vermögend gewesen, den verderbten Magen wieder gut zu machen?

Die-

Dieses wird wohl niemand behaupten. Wir fallen daher ganz natürlich darauf, daß die Seele, aus Wohlgefallen über die aus Gewohnheit angenehme Speise, die Bewegung derer Gedärme und den Kreißlauf des Geblüts vermehrt, und dadurch die Verdauung befördert, und das dicke Blut wieder dünne gemacht habe. Es ist also die Seele durch die Speise, der Cörper aber von der Seele, wieder curirt worden. Wir wollen hier nicht untersuchen, ob diese Würckung der Seele in den Cörper, nach dem physicalischen Einflusse oder nach der vorher bestimmten Harmonie, geschehe; genug, daß uns auch die Harmonisten eingestehen, daß auf die Vorstellungen der Seele auch eine materielle Idee im Gehirne hervorgebracht werden müsse, wenn anders eine Bewegung im Cörper erfolgen solle. Die Vorstellungen der Seele aber, werden durch die Empfindungen ihres Cörpers, determinirt. Da nun die Seele den Kreißlauf des Geblüts, und die übrigen Bewegungen in unserm Cörper, welche sonsten nicht auf unserm Willkühr beruhen, dennoch unter gewissen Umständen vermehren oder vermindern kan, so muß sie vorher eine Vorstellung, von dem innern Zustande ihres Cörpers, gehabt haben, folglich muß die Seele ihren Cörper genau kennen. Warum muß man aber die Anatomie erlernen, wenn die Seele den Cörper so genau kennet? Ist dieses nicht eine artige Sache, daß wir uns die-

dieser Kentniß so wenig bewußt sind, daß viele ungelehrte Leute meinen, das Herz läge im Bauche. Allein hat man dieserwegen Ursach es zu läugnen? Keinesweges! denn sonst müste man auch das ahnden läugnen, wovon man doch die gewissesten Proben hat. Das Ahnden so wohl, als die Kentniß unsers Cörpers, haben ihren Grund in einer gewissen Eigenschaft der Seele, welche in unsrer stahlianischen Theorie Intellectus insitus genennet wird. Und nun wolte ich niemanden rathen, daß er die Rationem insitam in dem stahlischen Lehrgebäude, für ein leeres Wort halten solte, da dieselbe sich so mercklich von der Ratione adquisita unterscheidet, indem jene Dinge einsiehet, davon diese nichts weiß, und keinen Grund finden kan.

Ist nun ein Baumeister im Stande ein geschicktes Gebäude aufzuführen, wenn er von der Structur desselben eine genaue Einsicht besitzet, so sehe ich nicht, warum nicht auch die Seele ihren Cörper solte bauen können. Und wenn man mich böse machte, so wolte ich gar sagen, daß Herr Trembley im Haag, und der Herr von Reaumur in Paris solches mit ihren Augen gesehen hätten. Machen Sie sich nicht lustig, wenn ich dieses sage, bis ich solches nicht werde erweisen können. Der Herr Trembley hat eine ganz besondere Entdeckung gemacht mit einer Wasserinsecte, so Polypus genandt wird. Er hat diesen Wurm in ver-

schiedene Theile zertheilt, und ein jeder von diesen Theilen, hat in einer Zeit von 4 Tagen, eben denselben Wurm, und die Theile, welche zu einer vollkommenen Insecte fehlten, hervorgebracht. Der Theil, woran der Kopf annoch befindlich war, hat einen Schwanz, das Schwanzstück einen Kopf, und das Mittelstück einen Kopf und Schwanz hervorgebracht. Man hat 40 Theile aus dieser Insecte gemacht, und ein jeder Theil ist wieder zu einer vollkommenen Insecte worden. Aus einen einzigen Polypus, sind also 40 andere entstanden. Wer kan dieses ohne Erstaunen lesen? Man hat noch andere Versuche mit dieser Insecte angestellt. Man hat sie nach der Länge durchschnitten, und nach Verlauf einer kurtzen Dauer, hat sich die abgesonderte Hälfte wiederum herausgewickelt, und der Wurm hat seine ordentliche Ründung wieder erhalten. Der Polypus muß eine hartnäckige Seele haben, welche eine solche Liebe zu ihren Cörper hat, daß sie denselben auch zerstückt nicht einmal verlassen will. Der Herr von Reaumur hat aus dem Grundsatz: Daß die Natur in ihren Würckungen gar nicht einfach sey, geschlossen, daß es noch andere Insecten geben müsse, die sich eben so wieder auswickelten und ihre Dauer erhielten. Er hat dieserwegen mit verschiednen Erdwürmern den Versuch gemacht, und an ihnen eben dieselbe Eigenschaft entdeckt, nemlich aus abgesonderten Theilen

ein

ein ganz ähnliches Wesen wieder hervor zu bringen. Wenn dergleichen Versuche bey uns Mode werden solten, so würde man seines Lebens nicht mehr sicher seyn. Man würde einem Arm und Bein abschneiden, und erwarten, daß ein ganzer Mensch wieder daraus werden solte. Inzwischen hat mich diese wunderbare Entdeckung auf den Einfall gebracht, daß man hieraus den Hauptsatz der stahlianischen Arzneygelahrtheit: Daß die Seele ihren Cörper baue, ohnstreitig erweisen könne. Und nun könte man mir keinen ärgern Possen erweisen, als wenn man mir die ganze Erfahrung läugnen, oder einen Betrug der Sinne dabey vorgeben wolte, weil dieselbe eben so unbegreiflich scheinet, als der Lehrsatz, den ich daraus beweisen will. Von Ihnen, mein Herr habe ich nichts zu befürchten, denn Ihnen ist die Fertigkeit im Versuchen und das Ansehen des Hrn. von Reaumur, darinnen er als ein Mitglied der Königl. Academie der Wissenschaften zu Paris, bey der gelehrten Welt steht, allzuwohl bekandt, welcher diese Memoire zu Ende des vorigen Jahrs bey der Academie vorgelesen hat. *) Diejenigen aber, welche dieses nicht annehmen, werden es nicht eher glauben, bis man den Versuch vor ihren Augen macht. Ich bin, aller meiner Mühe ohnge-

*) v. Prefac. §. I. Mem. des insectes de Mr. Reaumur, Tom. VI. p. 53.

geachtet, bißher noch nicht so glücklich gewesen, in unsrer Saal einen Polypus zu erhaschen, ich würde sonsten den Versuch selbsten angestellt, und den Bau seines Cörpers nach der Zergliederungskunst untersuchet und hier beygefüget haben. Es ist diese Insecte einer Spinnen ähnlich, und man findet dreyerley Arten davon, welche sich im süssen Wasser aufhalten, und sich durch die Länge ihrer Arme oder Füsse von einander unterscheiden. Der Herr von Reaumur hat ihnen den Namen Polypus gegeben, weil sie mit dem sonst schon bekanten Polypus, welcher sich im Meer aufhält, in allen überein kommen, und nur der Grösse nach von einander unterschieden sind, indem der Meer-Polypus zuweilen Arme hat, die 4 Fuß lang sind. Diese Polypi in süssen Wasser sind grün von Farbe, und haben einen länglichten Leib, und sind an dem einen Ende so den Kopf vorstellet, um das Maul herum mit 6, 7 bis 8 langen Armen in Gestalt der Fühlhörner versehen, welche ihnen gleichsam zum Netze dienen ihren Raub damit zu erhaschen. Sie pflegen sich an die Cörper und Gewächse, welche im Wasser schwimmen, mit ihren Schwäntzen anzuhängen. Sie können auch mit ihren langen Füssen auf dem Wasser auf eine wundersame Art herum spatzieren; wenn man sie aber anrührt, so ziehen sie sich gantz in einander, so, daß man sie wegen ihrer grünen

Farbe, kaum von den Wassergewächsen, woran sie hängen, unterscheiden kan.

Es könte mir wohl nichts artigers begegnen, als wenn ich mich bemühete zu erweisen, daß die Seele des Polypus ihren zerstückten Cörper wiederum baue, und man wolte mir hernach gar die Existentz der Seelen der Thiere läugnen. Ich werde mich also gegen diese Cartesianischen Maschinenmachers verwahren müssen. Sie sind so listig, daß sie so gar den Thieren die wilkührliche Bewegung absprechen. Wenn die Katze eine Maus verfolget, und die Maus vor der Katze läuft, so soll dieses von einer Sympathie und Antipathie herrühren. Vielleicht ist auch eine Antipathie zwischen dem Hunde und einem Prügel, wenn man ihn damit zu schlagen drohet, daß er davon läuft? Dieses werde ich gewiß keinen Cartesianer einräumen. Man drohe nur einen andern, der noch niemals erfahren hat, daß der Prügel eine schmertzhafte Empfindung verursachet, er wird gewiß nicht davor laufen. Die Thiere müssen also ein Gedächtniß haben. Dieses gilt auch von Insecten. Die Bienen können uns solches am besten belehren. Ist nun das Gedächtnis ein Vermögen der Seele, so habe ich hinlänglichen Grund den Thieren und folglich auch meinen Polypus eine Seele zuzueignen. Und wenn man auch gleich diesen Beweiß nicht annehmen wolte, so werde ich doch in folgenden hinlänglich erweisen, daß kein

anderes, als ein verständiges Wesen, den Cörper des Polypus wiederum bauen könne. Man setze, der Polypus sey in drey Theile zerschnitten, so wird binnen weniger Zeit aus den Mittelstück der Kopf und der Schwantz wiederum herauswachsen. Der Anwachs dieser Theile muß nothwendig durch den Nahrungssaft geschehen. Wenn dieser Saft ihm selbst gelassen aus den Wassergefässen auf der abgeschnittenen Fläche heraus fließt, so wird er daselbst sich anhängen, gerinnen, und ein confuses Chaos formiren, welches weder zu einem Kopfe noch Schwanze geschickt seyn würde. Es gehöret weit mehr zur Structur des Kopfes. Ein Gehirn, aus so vielen kleinen Röhrgens künstlich zusammen gewebet, die man kaum durch die besten Vergrösserungsgläser unterscheiden kan, ein subtil gewebtes Auge, dieses, sage ich, kan nicht von den ihm selbst gelassenen und gerinnenden Nahrungssafte entstehen. Dieser müste sonst viel Verstand besitzen, und einsehen können, was zur Bildung des Kofs gehöre, damit er sich so ansetzen könne. Da nun doch vermöge der Erfahrung alle Theile wiederum ordentlich gebildet werden, so muß nothwendig ein verständiger Director vorhanden seyn, welcher eine vollkommene Einsicht von der Structur seines Cörpers besitzet, und den Nahrungsaft so zu determiniren weiß, daß dadurch die mangelnden Theile wiederum gebildet werden. Der blosse Mechanismus findet

det hier gar keine Statt; denn derselbe ist ja durch die Zerschneidung des Cörpers unterbrochen worden. Ohne einen verständigen Wesen lässet sich dieses also ohnmöglich begreiflich machen. Und in Wahrheit, ob ich auch gleich dieses annehme, so begreife ich doch nur etwas weniges von der Art und Weise wie diese Determination geschiehet. Ich kan Ihnen, **Mein Herr**, solches kürtzlich eröfnen. Aus der Zergliederungskunst ist Ihnen bekandt, daß die Nerven des 4ten, 5ten und 6ten Paars, und die mehresten, welche aus dem Gehirnlein und Rückmarcke entspringen, zu denenjenigen Bewegungen dienen, welche ohne unser Wissen und Willen geschehen, und daher nur dem Intellectui insito unterworfen sind. Diese Nerven schlingen sich mit ihren Zweigen hin und wieder um die Blut- und Wassergefässe herum, welche den Nahrungssaft führen. Man stelle sich also vor, der Polypus sey in 2 Theile zerschnitten, so werden diese Nerven, welche sich um die Blut und Wassergefässe an der abgeschnittenen Seite schlingen, durch die vorher, durch andere Nerven erhaltene Empfindung und Vorstellung von denen mangelnden Theilen, von dem Intellectu insito der Seele des Polypus zu einer Bewegung determinirt, welche sich zu der vorhabenden Absicht schicket. Es werden nemlich durch diese Bewegung, die um die Wassergefässe gewundene Nervenzweige zusammengezogen, und vermittelst dieses

 Druck-

Druckwercks wird der Nahrungssaft, in gehöriger Menge, nach den bestimmten Ort geleitet, woselbst er sich ansetzet, gerinnet, und auf diese Art den abgezielten Theil endlich völlig formirt.

Ihnen, **Mein Herr**, zu Gefallen hätte ich nicht nöthig gehabt, einen neuen Beweiß von diesem stahlianischen Glaubensarticul ausfindig zu machen, denn da die Seele des Polypus ihren Cörper bauet, so wird man ja wohl der Seele des Kindes diese Geschicklichkeit nicht absprechen. Man würde sonst keinen Unterschied unter den Vollkommenheiten der Menschen und Thiere zu machen wissen. Sie sehen hieraus, **Mein Herr**, daß die Seele des Kindes ihren Cörper bauen könne, welches den mehresten so lächerlich und unbegreiflich zu seyn scheint; daß sie es aber wircklich thun müsse, ist Ihnen schon aus der Erfahrung von den Muttermählern bekant. Ihre eigene Seele, **Hochgeschätzter Hr. Doctor**, muß ihren Cörper gebauet haben. Denn alle Ihre gelehrte Ideen haben schon längst in Ihrer Seele vergraben gelegen. Diese aber können sich, vermöge der neuern Metaphysic, nicht herauswickeln, wenn nicht zugleich eine materielle Idee im Gehirn hervorgebracht wird. Diese materiellen Ideen können auf keine andere Art, als durch die Hirnsäfte, in denen zarten Gefässen des Gehirns formiret werden. Man siehet, daß Leute, welche hart auf den

Kopf gefallen sind, mehrentheils dumm darnach werden. Ja man hat Exempel, daß gelehrte Leute, nach einem solchen Fall, gar nichts gelehrtes mehr vorbringen können, sondern das A, B, C, wieder lernen müssen. Sind bey diesen etwa durch den Fall die Ideen der Seele verschüttet worden? Dieses läßt sich gar nicht vermuthen. Es kan also nichts anders, als die durch den Fall veränderte Einrichtung des Gehirns, Ursach daran seyn, daß sie die gelehrten Ideen nicht mehr wie vormahls hervorbringen können; indem die dazu gehörigen materiellen Ideen, in einen verwirrten Gehirne, auch unordentlich formirt werden. Folglich wird zu Hervorbringung der Ideen der Seele von gewisser Beschaffenheit, auch eine besondere Einrichtung des Gehirns erfordert. Hätte nun ihre Seele die Hirnröhrgens bey Ihnen nicht so eingerichtet, daß in denselben solche Ideen könten hervorgebracht werden, als in ihr vergraben gelegen, so würden sich dieselben niemals herauswickeln können. Es würde aber auch gewiß nicht ein jeder Kopf solcher gründlichen Begriffe fähig seyn, deren Sie sich heute bedienet haben, da Sie ihre gelehrte Abhandlung rühmlichst vertheidigten. Sie haben sich dadurch des medicinischen Lorbeerkranzes vollkommen würdig gemacht, und die Freundschaft, welche uns seit vielen Jahren mit einander verbunden, heisset mich Ihnen zu der erhaltenen Doctorwürde aus aufrichtigen Hertzen

Glück zu wünschen, und der gute Grund, den Sie unter Anführung des unvergleichlichen Herrn Prof. Junckers in der Arzneywissenschaft gelegt haben, lässet niemanden an den guten Fortgange, den Sie bey Ausübung derselben haben werden, zweifeln. Das Vergnügen, welches ich jederzeit aus ihren Wohlergehn schöpfen werde, wird noch vollkommener seyn, wenn Sie mich künftig auch abwesend mit ihrer Freundschaft zu beehren fortfahren und glauben werden, wie niemand mehr als ich sey

Ew. Hochedlen

Halle, den 31 Oct.
1743.

ergebenster Diener,
K.

Durch einen gewissen Zufall ist mir eine Abschrift von einem Schreiben, so Sn. Exc. der Hr. Cantzler Wolf von dieser Entdeckung mit dem Polypus, an eine hohe Standesperson ergehen lassen, in die Hände gekommen. Sn. Exc. haben darin zu erklären gesucht: Woher die Seelen kämen, welche die zerstückten Polypi haben, wenn sie wieder gantz wachsen. Ich weiß, daß es ihnen nicht unangenehm seyn wird solches zu lesen, daher ich solches hier mit beygefüget habe.

Hoch-

Hochwohlgebohrner R** G**
Gnädiger Herr,
Hoher Patron,

Ich habe erst gestern ein gantz neues und unvermuthetes Experiment, wie man Mißgeburten durch die Kunst hervorbringen kan, gelesen, welches Ew. H. R. G. Exc. nicht mißfallen wird, indem es nicht allein ein grosses Licht in der Theoria sowohl Monstrorum als Generationis überhaupt giebet, sondern zugleich in der Metaphysic einen grossen Nutzen haben kan. Deswegen habe ohne Verzug solches überschicken wollen, damit es nicht vergesse. Ich erachte aber vor nöthig, daß ich die Sache mit ihren historischen Umständen überschreibe, weil Ew. H. R. G. Exc. selbst hochvernünftig ermessen werden, wie nöthig dieses sey, ohne daß ich davon viel Worte machen darf. Es wird demnach Hochderoselben noch erinnerlich seyn, daß ich auf erhaltene Nachricht von Monf. de Reaumur aus Paris berichtet, wie Anfangs Mr. Trembley im Haag gefunden, daß wenn man ein gewisses Insectum aquaticum in Stücken zerschneidet, aus einem jeden Stücke ein gantzes Thier von derselben Art wird, und Msr. de Reaumur, der in Historia naturali

nicht

nicht leicht seines gleichen hat, hat noch mehrere dergleichen Insecta gefunden, denen diese Eigenschaft zukomt. Eben dieser Reaumur, wie er in der weitläufftigen und sehr curiösen Vorrede zu dem 6ten Theile seiner Memoires des Insectes erzehlet, hat gefunden, daß wenn ein solches Insectum nach der Länge zerschnitten wird, jedoch nicht gantz durch, man Monstra hervor bringen kann, die entweder einen Leib und viele Köpfe, oder einen Kopf und viele Leiber haben, nachdem man sie entweder von forne oder von hinten durchschneidet. Er wird diese Experimente noch weiter continuiren, und hat auch andere an verschiedenen Orten in Franckreich, die zu verschiedenen Insectis zu gelangen bessere Gelegenheit haben, dazu aufgemuntert und Anleitung gegeben, daß also nicht zu zweifeln ist, man werde künftig noch viel besonders zu gewarten haben, zumahlen da die Historia naturalis in Franckreich mode wird, nachdem Msr. de Reaumur so viele und gantz besondere Proben davon gegeben. Es vermeinet dieser grosse Naturalist (wie ich mich des Worts in dem Verstande bediene, wie man es in Franckreich von denen nimt, die sich auf die Historiam naturalem legen) dieser besondere Modus Generationis mache eine grosse Schwierigkeit in der Metaphysic, woher die Seelen so vieler Thiere kommen, da doch das Thier, welches zerschnitten wird, nur eine Seele hat, hingegen diese sich nicht, wie des-

desselben Leib, zerschneiden lässet, daß aus einem Stück der Seele, wiederum eine gantze Seele würde. Allein ich habe in verwichener Nacht, da ich vom Schlafe erwacht, nachgedacht, welches doch wohl die wahre Ursache von dieser Erzeugung der Insectorum sey, und wie folgends ein jedes Thier seine Seele bekomme, und ich vermeine, es herausgebracht zu haben. Daher mich dieses um so viel mehr aufgemuntert, Ew. H. R. G. Exc. von einem so wunderbahren Phänomeno Nachricht zu geben, weil ich hoffe, es werde die Erklärung Hochdenenselben nicht unangenehm seyn. Wenn man voraussetzet, was durch das erste Experiment entdeckt worden, so fället es nicht schwer zu begreiffen, wie ein Leib viele Köpfe und ein Kopf viele Leiber bekommen kann. Denn vermöge desselben wächset ein Kopf aus dem Hintertheile mit seinem dazu gehörigen Fördertheile, und hingegen ein Schwantz oder Hintertheil aus dem Fördertheil mit dem Kopfe, wenn das Insectum in zwey Theile zerschnitten wird. Nun geschiehet dieses an einem jeden Orte, wo das Insectum durchschnitten wird, derowegen auch, wenn ich es nach der Länge des Fördertheils durchschneide, wo Köpfe heraus wachsen können. Und eben so verhält es sich mit den vielen Leibern, wenn ich es nach der Länge bloß im Hintertheile zerschneide. Es ist hier was ähnliches mit der Vegetatione Surculi, wovon ich mich besinne vor sehr vielen

len Jahren Experimente gemacht und auch beschrieben zu haben, da Z. E. ein Reiß von der Wurtzel eines Rosenstocks, in der Erde Wurtzeln treibet, wo es in der Luft Augen hervorbringet, die ausschlagen und in Reiser wachsen, anderer Exempel zu geschweigen. Allein, hieraus läst sich noch nicht begreifen, wo die vielen Seelen herkommen, wenn aus einem Stücke ein gantzes Thier wird. Derowegen ist erst nöthig zu wissen, wie es zugehet, daß aus einem Stücke ein gantzes Thier werden kan. Man weiß heut zu Tage, daß in dem Saamen des Männleins, wovon die Fruchtbarkeit des Weibleins dependiret, unzählig viele Saamen-Thierlein anzutreffen sind, aus deren einem das Thier per Evolutionem generirt wird. Der Saame wird von dem Geblüte in denen Testiculis abgesondert, und dannenhero müssen gedachte Thierlein in dem Geblüte befindlich seyn, welches aus der Art und Weise wie die Secretio geschiehet, auch leicht a priori zu begreiffen ist. Da nun in dieser Evolution die Organa des Thiers, wie solches die Observationes des Malpighii de Ovo incubato bestätigen, nach und nach heraus wachsen, wie die verschiedenen Blätter und Bluhmen einer Pflantze, so kan es nicht wohl anders seyn, als daß derjenige Theil des Thieres, der abgeschnitten worden, durch die Evolution eines im Geblüte vorhandenen Thierleins herauswächset, und an den übrigen

Theil

Theil anwächset. Nun hat jedes von den Saamen-Thierlein, auch wenn sie im Geblüte vorhanden sind, seine Seele, welche, vermöge der Principiorum physiologicorum, mit dem Leibe harmonicis Mutationibus unterworfen ist. Und auf solche Weise ist es nicht zu bewundern, wenn ein Stück eine besondere Seele bekommet, indem es zu einem gantzen Thiere wird. Ich sehe wohl ein, daß diese Theoria Generationis noch nicht completa ist, sondern noch verschiedene Fragen, sowohl in Ansehung des Leibes, als der Seele, zu beantworten übrig sind. Allein, es würde zu weitläuftig fallen, wenn ich jetzt auf deren Beantwortung mich einlassen wollte. Nur ein Zweifel scheinet nothwendig zu heben zu seyn, der einen bey dieser Erklärung leicht einfallen könte. Da in dem Geblüte aller Thiere und selbst der Menschen, dergleichen Thierlein vorhanden sind, so könte man vermeinen, es müste solcher Gestalt auch bey andern Thieren angehen, daß aus einem Theile wieder ein gantzes Thier wüchse, welches aber doch nicht geschiehet. Derowegen ist zu mercken, daß dieses nicht angehet, als wenn der Theil vom Thiere, der von dem andern abgeschnitten wird, nicht allein lebend bleibet, bis die Evolution eines Thierleins geschehen kan, sondern auch noch andere durch fernere Experimente zu entdeckende Requisita vorhanden sind, ohne welche keine Evolution geschehen mag, gleichwie nicht aus allen

len Setzlingen oder Reisern von Bäumen, sich ein gantzer Baum ziehen lässet. Ubrigens empfehle mich zu Ew. H. R. G. E. fernerer mir Lebenslang unschätzbaren Gnade, und verharre in unveränderter Veneration und Submißion.

Christian Wolff.

P. S. Da ich den Brief siegeln will, fället mir ein merckwürdiger Umstand bey, den ich mit anführen wollen, aber vergessen. Weil die wunderbahre Hervorbringung gantzer Thiere aus einem Stücke, bisher bloß bey Insectis aquaticis angegangen, und zwar bey solchen, die entweder den Regenwürmern oder den kleinen Ahlen gleichen, so hat Msr. de Reaumur vermeinet, man würde vielleicht, weil diese Insecta sehr kleine sind, in der See grössere finden, welche gleichfalls diese wunderbahre Eigenschaft hätten, und hat dergleichen von den Stellis marinis vermuthet. Zu dem Ende ist Msr. de Jußieu an die See gereiset, und in dieser Muthmassung gestärcket worden, als er gesehen, daß viele Stellä marinä gefunden worden, welche zum Theil gantz ausgewachsen, einige Radios aber so klein gehabt, daß sie erst von neuen zu wachsen angefangen. Als er nun einige zerschnitten, haben ihm die Fischer gesagt, welche solches gesehen, er möchte sie zerschneiden wie er wolte, er würde ihnen nicht das Leben nehmen, indem ihnen bekannt gewesen, daß, was ihnen weggenommen wird,

wieder von neuen wächst, und die Theile ein Leben behalten. Weil aber dieses nicht in wenigen Tagen geschiehet, und Jußieu sich nicht so lange bey der See aufhalten können, hat er die Production nicht selbst observiren können. Also ist öfters gemeinen Leuten eine Sache bekannt, und weil sie derselben gewohnt, sehen sie es nicht vor was sonderbares an, da es hergegen vor den Augen der Naturkündiger ein Geheimniß ist, und sie in Verwunderung setzet, wenn sie es zu sehen bekommen. Dieses habe ich längst erkant und darüber meine Reflexion gehabt, so daß es einmahl mit einen Articul in der Arte inveniendi abgeben solte, gleichwie ich mir auch darinnen zu zeigen vorgenommen gehabt, daß alle Wahrheiten ursprünglich aus der allen gemeinen Leuten beywohnenden Erkentniß hergeleitet worden, und hergeleitet werden müssen. Man findet in der gemeinen Erkäntniß öfters eben dasjenige, was man durch kostbare Experimente suchet, wenn man nur eines auf das andere zu reduciren weiß, und man hat viele Experimente, die dem Ansehen nach unterschieden sind, in der That aber doch einerley seyn, und in Wissenschaften, wozu dadurch der Weg gebahnet werden soll, eines nicht mehr nutzet als das andere, nur daß das eine mehr in die Augen fällt, weil man mehr gewohnt ist, die Sachen nach den Sinnen als nach der Vernunft zu beurtheilen. Lässet mich GOtt so lange leben, bis ich an

die Philosophiam experimentalem komme; so werde ich dergleichen deutlich zeigen, daß man demselben nicht wiedersprechen kan. Ich bin begierig das Buch zu sehen, welches Mfr. Trembley von seinen Wasser-Würmern, deren so wunderbare Vermehrung er entdecket, und die Reaumur Polypes nennet, weil sie mit einem Thiere von gleicher Gestalt in der See, so diesen Namen führet, übereinkommen, geschrieben. Die Historia Insectorum hält viel grössere Merckwürdigkeiten in sich, als man bey den grossen Thieren antrifft, und dergleichen niemand vermuthen würde, dem bloß der grossen Thiere Eigenschaften und Thun bekannt ist. Daher es dem Reaumur nicht verarge, daß er so entsetzlichen Fleiß auf die Untersuchung der Insectorum gewandt und noch wendet. Ich wollte aber wünschen, daß man auf gleiche Weise die Historie der Pflantzen oder Gewächse untersuchte, weil man unmöglich in der Physic von deren Wachsthum was gegründetes vorbringen kan, ehe dieses geschehen. Vor etlichen 20 Jahren, wie ich meinen Tractat von der Vermehrung des Getreydes herausgab, hatte ich grosse Lust dazu. Es ward mir aber die Gelegenheit benommen, und nach diesem wurde ich zu anderer Arbeit gezogen, daß ich mein Vorhaben nicht fortsetzen konte. Es ist aber nicht eines Menschen Arbeit, sondern man muß mit vereinigten Kräften arbeiten. Bey unsern Teutschen aber, wo

der Neid und Mißgunst allzusehr herrschet, lässet sich dieses kaum hoffen. P. S. Indem ich den Brief wieder zumachen will, fället mir bey dieser Materie noch eines ein, welches anzumercken verdienet. Aristoteles hat eine Generationem äqvivocam statuiret, da Insecta generiret werden sine Congressu maris et fömellá. Man hat es, da die cartesianische Philosophie aufkommen, verworfen, als ein leeres Wort, welches bloß ein Asylum ignorantiá wäre; allein die Erzeugung der Polypen aus ihren Stücken justificiret nunmehro dieselbe, und zeiget, daß man zu frühzeitig verworfen, was man nicht verständlich erklären können, da man es nur so lange vor ungewiß hätte halten sollen, bis man die Möglichkeit a posteriori hätte ausgemacht, oder die Unmöglichkeit demonstriret. Denn eigentlich kann man nichts verwerfen, als dessen Unmöglichkeit man demonstriren kan. Was aber ungewiß ist, soll einen aufmuntern, die Sache weiter zu untersuchen. Ich zweifle auch nicht, daß mehrere Arten der Generationum aequivocarum, welche von dem ordentlichen Wege der Natur abgehen, vorhanden sind, man auch mehrere entdecken wird, wenn man sich nur angelegen seyn lässet die Sache zu entdecken.

Fortsetzung des Beweises: Daß die Seele ihren Cörper baue:

Zweites Schreiben an D. H. F. D.

Mein Herr,

Was werden Sie wohl gedencken über das, was ich ihnen jetzt erzehlen werde. Das Schreiben vom Polypus, welches ich in verwichenen Jahre an Sie geschickt, ist von den mehresten als eine Satyre auf die Stahlianer angesehen worden. Man stellt sich insgemein vor: Die Stahlianer glaubten, daß die Seele ihren Cörper auf die Art baue, wie etwa ein Töpfer in seinen Thon arbeitet, und daraus allerhand Dinge formiret; oder wie ein Wachspoußirer aus Wachs ein Gesichte bildet; und man überredete sich von mir, daß ich eine so seltsame Meynung nicht im Ernste behaupten würde. Es

ist auch noch keinem vernünftigen Stahlianer in Sinn kommen diese Meinung zu behaupten. Die Loewenhöckische Theorie, nach welcher die Menschen und Thiere aus den Saamenthierchen entstehen, ist nunmehr durch die Observationes des Malpighius auf so festen Fuß gesetzet, und von einem Ungenanten, in der Abhandlung von dem Ursprunge der Seelen, noch weiter erwiesen worden, so, daß keiner, der es wohl überleget, mehr daran zweifeln wird. Wenn man nun dieses voraus setzet, so fällt die obige Meinung von selbsten weg. Die Saamenthierchen haben schon einen organisirten Leib, welcher nur noch in einer Haut eingehüllet ist, die seine nachmalige Gestalt verdecket. Es braucht weiter nichts, als daß er sich auswickelt. Aber eben bey dieser Evolution muß die Seele des Saamenthierchens ihr Baumeisteramt verrichten Ich nehme hier das Wort Baumeister in dem Verstande, wie es in der Mathematic bey der Architectur genommen wird. Denenjenigen, welche Kalck und Steine zu dem Bau zusammentragen und dieselben züsammenfügen, wird dieser Titul nicht beygeleget. Nur diejenigen erhalten ihn, welche den Bau eines Hauses so, daß es mit den Absichten des Bauherrn übereinkommt, anzugeben, und dabey die Symmetrie oder Eurythmie zu beobachten wissen. Wenn dieses die Seele bey unsern Cörper nicht verrichtete,

so würden wir einen ungestalten Leib haben. Wir würden noch eben so aussehen, als die Saamenthierchen, die sich erst anfangen auszuwickeln. Diese haben einen unproportionirlichen Kopf, welcher beynahe eben so groß auch noch dicker als der Leib ist, und diese werden doch mit der Zeit die proportionirlichsten Menschen, deren Kopf nur der 8te bis 10te Theil von ihrer gantzen Länge ist. Wie gehet doch dieses zu, daß der Leib nach der Geburt mehr ausgedehnt wird als der Kopf. Entweder es muß bloß von dem Mechanismo des Cörpers herrühren oder vom Organismo. Wolte man das erste behaupten, so müste es aus der Circulation des Bluts, und dem daher rührenden Zufluß des Nahrungssafts, erkläret werden können. Das Blut müste also häufiger den Rückgrads- und Beinknochen zugeführet werden als den Knochen des Kopfes, damit jene dadurch mehr ausgedehnt und ernehret werden könten. Dieses aber kan nur denenjenigen beyfallen, welche mit der Anatomie nicht bekandt sind; indem den Knochen des Hauptes, und besonders dem Hirnschädel, das Blutdurch die Schlafpulsadern in weit grösserer Menge zugeführet wird, als denen Rückgrads und Beinknochen; so, daß man daselbe bey einem frischen Cranio kan durchscheinen sehen. Es müste also der Kopf wenigstens eben so starck zunehmen und ausgedehnet wer-

den als der Leib und die Beine, und es würde einerley Proportion bleiben. Die Erfahrung aber lehret das Gegentheil. Folglich kan es aus den blossen Mechanismo nicht erkläret werden, sondern wir werden den Organismum zu Hülfe nehmen und der Seele das Amt auftragen müssen, daß sie die Proportion der Theile oder die Symmetrie ihres Leibes besorge, und den Nahrungssaft in gehöriger Menge nach einem jeden Theile dirigire. Sie besitzet auch Geschicklichkeit genug dazu. Sie hat eine so genaue Erkentniß von einer guten Proportion, daß Sie auch die geringste Abweichung davon wahrnehmen kan. Wir sehen dieses bey der Music. Es darf nur ein wenig an der Verhältniß der Geschwindigkeiten der zitternden Bewegung der Seiten fehlen, daß sie sich nicht genau, wie 1 zu 2 verhalten, so mercken wir, daß die Octave nicht recht gestimmet sey. Sie erwählet auch in der That die schönsten Proportiones bey dem Bau unsers Cörpers. Die Nase verhält sich zu den gantzen Gesicht wie 1 zu 3, und eben so verhält sich die Länge der Stirn zu dem gantzen Gesicht. Eben dieses Verhältniß hat auch die Distantz der Augenbraunen von dem Mittel des Auges zu der Distantz der Augbraunen von den Naßlöchern, und die Distantz des Mundes von den Naßlöchern zu der Distantz derselben von der Spitze des Kinnes. Die Län-

ge der Augen verhält sich zu ihrer Distantz von einander genau wie 1 zu 1 und ihre Breite zu der Länge wie 1 zu 2. Wir haben also nicht Ursach die Seele von ihrem Baumeisteramte abzudancken; denn alle diese Verhältnisse werden auch vor die besten in der Architectur gehalten. Ja, sie bauet sich auch ihr Haus ihren Absichten gemäß. Behielte der Kopf die Proportion zu den Leibe wie 1 zu 3, welche er im Anfange hat, so würden wir keinen sichern Schritt thun können. Man würde alle Augenblick in Gefahr seyn, daß der grosse Kopf aus den Centro gravitatis käme und umfiele. Da sie aber bey Erwachsenen die Proportion des Kopfes zu der gantzen Länge des Leibes wie 1 zu 10 einrichtet, so können wir viel sicherer gehen. So leicht nun dieses zu erweisen ist, so wenig findet es doch Beyfall. Auch viele von denenjenigen, welche es als Stahlianer mit dem Munde bekennen, wissen nicht recht ob sie es glauben sollen oder nicht. Warum? Sie wollen erst gern die Art und Weise wissen, wie die Seele in unsern Cörper wircket. Ist es denn nicht gnug uns zu überzeugen, wenn wir wissen, daß es geschiehet, ob uns gleich die Art und Weise unbekant bleibet. Glauben wir doch, daß ein Cörper den andern bewegt, ohne daß wir wissen, wie ihm die Bewegung mitgetheilet wird. Man setze: der Cörper bestehe aus Monaden, so wer-

werden die äussersten Monaden an der Oberfläche des einen Cörpers denen äussersten Monaden an der Oberfläche des andern Cörpers, die Bewegung mittheilen müssen, indem sie auf einander stossen. Können nun viele Monaden vielen andern Monaden die Bewegung mittheilen, so wird auch eine Monade einer andern Monade, oder wenn jene eine grosse Kraft besitzet, vielen andern Monaden, und also auch die Seele dem Cörper, die Bewegung mittheilen können. Ich habe mir jetzt nur vorgenommen zu erweisen: Daß die Seele ihren Cörper baue, nicht aber die Art und Weise, wie solches geschehe, zu erklären. Ich überlasse dabey einen jeden sein Belieben, ob er solches als einen physicalischen Einfluß oder eine Harmonie ansehen will. Gnug daß der Grund, warum der Leib so und nicht anders gebauet ist, in der Seele eben sowohl zu suchen ist, als die Symmetrie eines Hauses ihren Grund in den Baumeister hat. Ich habe in den vorigen Briefe nur erweisen wollen, daß die Seele des Polypus ihren Cörper baue, es ist mir aber damals noch nicht in Sin kommen daraus unmittelbar zu erweisen, daß auch die Seele des Kindes ihren Cörper wircklich baue, dem ohngeachtet aber hat man mir solches Schuld geben wollen. Es wäre mir fast leyd gewesen, diesen Brief in Druck gegeben zu haben, da man mir eine Schrift zeigte, in

deren Vorrede so gar ein hertzbrechender Seufzer darüber war ausgepresset worden. Der gelehrte Hr. Verfasser bricht darinnen in folgende Worte heraus: „Mein GOtt! was ist „das wohl für ein Schluß? Man hat eine „Insecte von einander geschnitten, alle Stü„cke davon haben gelebt, und sind von dersel„bigen Art wie das gantze gewesen, derowe„gen muß die menschliche Seele den Cörper „gebauet haben.„ Helfen Sie mir doch mit suchen, wo dieser Schluß in meinen Briefe befindlich ist. Ich glaube und wenn man mit dem Diogenes am hellen Mittage eine Laterne ansteckte, so würde man ihn nicht darin finden. Ich habe ja auf den Titul des Briefes undeterminirt gesetzt: Beweiß, daß die Seele (nicht eben die menschliche Seele) ihren Cörper baue, und habe solches insbesondere bey der Seele des Polypus erwiesen. Ferner habe ich von der Wircklichkeit bey der Seele des Polypus, nur auf die Möglichkeit bey der Seele des Kindes, geschlossen, und dabey erinnert, daß auch die Wircklichkeit bey der Seele des Kindes aus den Muttermählern erwiesen werden könne. Die Observation ist auch gantz falsch angeführet. Es kommet bey derselben nicht darauf an, daß die abgeschnittenen Theile ihr Leben behalten, sondern daß sie wieder gantz wachsen, und zu einem vollkommenen Thiere werden. Hieraus habe ich

mei-

meinen Schluß gemacht. Sehen Sie doch, mein Herr, wie sich ein Mechanist nur mit List behelfen muß, wenn er einen Organisten wiederlegen will. Ich will ihnen hiervon noch ein artiges Exempel eines gantz neuen Schlusses mittheilen, dessen sich ein Mechanist bedienet den Vorzug ihrer Art zu philosophiren zu erweisen. Er schließt also: der menschliche Cörper ist eine Maschine. Von einer Maschine muß man mechanisch philosophiren. Folglich muß man auch in der Arzneygelahrtheit mechanisch philosophiren. Ich wolte aber einen solchen, der den blossen menschlichen Cörper vor das Object der Medicin hält, lieber rathen, seine Patienten auf der Anatomie, als in den Betten zu suchen. Den weil diese Patienten keinen blossen Cörper, sondern auch eine Seele haben, von welcher es sich nicht mechanisch philosophiren läßt; so wird man wohl in der Medicin nicht bloß mechanisch sondern organisch philosophiren müssen. Unterdessen rechne ich es dem Herrn Verfasser dieser Vorrede nicht zu, daß er mir einen so falschen Schluß aufgebürdet, weil aus der unrechten Anführung der Observation mit den Polypus gantz deutlich erhellet, daß er den Brief nicht selbsten gelesen habe, und ich es auch überdem aus sichern Gründen weiß, daß es Ihm von einer grössern Hand unter den Fuß gegeben worden. Es

ist

ist noch nicht alles. Er fährt ferner fort: „Der Verfasser dieser Schrift ist „vielleicht nicht gnug von dieser Insecte un„terrichtet gewesen, weil man mich versichert „hat, daß es weder Kopf noch Schwanz ha„be, die von neuen gewachsen seyn sollen, son„dern ein Thier sey, daß beynahe durchgehends „von einerley Art wäre, und das aus lauter „Mäulern bestünde. Wenn nun dieses wäre, „so hat freylich ein jedes Stück für sich leben „können.„ Ich möchte doch wohl ein Thier sehen, daß beynahe durchgehends von einerley Art wäre, und aus lauter Mäulern bestünde, ich dächte immer es müsse auch ein Theil des Leibes daseyn, wodurch die Speisen, welche durch so viel Mäuler in das Thier kommen, wieder ihren Ausgang nehmen. Es wird also auch ein Hintertheil haben müssen. Da mir auch jezt die Memoire, worinnen Trembley den Polypus selbsten ausführlich beschrieben, in die Hände kommen, so habe ich daraus mit völliger Gewißheit gesehen, daß der Hr. Verfasser dieser Vorrede nicht recht versichert gewesen. Der Polypus hat wie andere Thiere nur einen einzigen Kopf, ein einziges kleines Mäulchen und einen einzigen Schwanz. Ich habe um deßwillen die Abbildung desselben, wie sie in den Memoiren des Trembley befindlich ist, mit beygefüget. Die 1. Figur stellet die eine Art des Polypus, welcher mit überaus langen Füssen

versehen ist, vergrössert vor. Die 2te und 3te Figur stellen die andern beyden Arten in ihrer natürlichen Grösse vor, welche kürzere Füsse haben. Die 4te und 5te Figur stellet ihn zerschnitten vor, und die 6te Figur zeiget, wie Trembley observiret, daß das abgeschnittene Ende wiederum zuwachse und als ein Kopf formiret werde. An der 7ten Figur sehen sie, wie endlich am dritten Tage die Arme an den Kopfe wiederum anfangen herauszuwachsen, und das Stück wiederum zu einer vollkommen Insecte wird. Der Versuch gehet bey allen diesen 3 Arten, welche sich in süssen Wasser aufhalten, nicht weniger auch bey den Polypis, welche im Meer leben, mit gleichen Fortgange von statten, wie solches Msr. de Jußieu, welcher zu dieser Absicht nach den Küsten von Normandie eine Reise gethan, erfahren hat. *) Man wird mich also keines Fehlers beschuldigen können, wenn ich an statt des Polypi, welcher sich in süssen Wasser aufhält und womit Trembley den Versuch gemacht, in der ersten und andern Auflage des vorhergehenden Briefes den Polypus, welcher im Meer lebet, beschrieben. Demohngeachtet hat man doch den Schluß gemacht, daß, weil die Beschreibung des Polypus unrecht, auch der Beweiß falsch sey. Vielleicht aber hat sich der Hr. Verfasser

*) v. M. de Reaumur Prefac, f. l. mem. des insectes p. 61.

fasser besagter Vorrede daran gestossen, daß ich den Beweiß: Daß die Seele des Polypus ihren Cörper baue, auch für einen neuen Beweiß des stahlianischen Hauptsatzes: Daß die Seele ihren Cörper baue, ausgegeben habe. Es ist zwar ein undeterminirter Satz, und kan so wohl auf Thiere als Menschen gehen. Ich will aber einmahl annehmen, daß er bloß auf den Menschen gehen soll, und es wird mir nicht viel Mühe kosten die ausgelassenen Fördersätze zu diesem Schlusse hinzuzuthun. Ich nehme hier als schon erwiesen an, daß die Seele des Polypus ihren Cörper baue. Sie muß ihn also auch bauen können. Kan die Seele des Polypus dieses, so kan es auch die Seele des Kindes, weil diese noch vollkommener ist. Folglich muß sie das Vermögen oder eine Kraft haben ihren Körper bauen zu können. Hieraus erhellet erst die Möglichkeit, nun folget auch die Würcklichkeit. Eine Kraft ist in einer beständigen Handlung die ihr zukommenden Würckungen hervorzubringen, wenn sie nicht verhindert wird; nun wird die Kraft der Seele durch nichts verhindert, folglich muß sie auch ihren Cörper würcklich bauen. Ich kan dieses mit eben dem Rechte schliessen, als da man von der Seele behauptet, daß sie beständig dencke oder Vorstellungen habe, weil sie eine denckende Kraft ist. Sie könten vielleicht gedencken, als ob ich hier der Seele eine

neue

neue Kraft beylegen wolle, da dieselbe nur eine denckende Kraft ist. Allein die bauende Kraft der Seele, wenn ich so reden darf, kan mit der denckenden einerley seyn. Wenn ein Baumeister ein Haus bauet, so darf er sich nur die besten Proportiones vorstellen, welche sich zur Symmetrie des Hauses schicken, und den Zimmerleuten befehlen solche anzubringen, so kan dieses alles aus der denckenden Kraft der Seele des Baumeisters erkläret werden. Wenn wir dieses Gleichniß auch bey der Seele wollen gelten lassen; so wird die Wirckung derselben in den Cörper vollkommen als ein Influxus idealis, welches eben so viel als Harmonie heissen soll, erkläret seyn. Die Seele darf nur wollen, daß sich die Nerven zu den vorhabenden Bau ihres Cörpers bewegen sollen, so bewegen sie sich schon, und zwar aus ihrer eigenen Kraft. Sie sind gleichsam die Zimmerleute, welche den Nahrungssaft als die Baumaterialien an dem ihnen angewiesenen Orte anzubringen wissen. Ich bin begierig Dero Gedancken hierüber zu vernehmen und verharre

Ew. Hochedlen

Halle
den 14. Octobr.
1744.

ergebenster
K.

Antwortschreiben
auf
den Beweiß:
Daß die Seele ihren Cörper baue.
von
D. H. F. D.

Mein Herr,

Solten unsere Zeiten wohl vor den ältern einen so grossen Vorzug haben? Ich bilde mir immer ein, unsere Alten haben eben so wohl fünf Sinne gehabt als wir, sie haben eben so wohl eine denckende Kraft gehabt; und daß dieselbe bey ihnen keine schlafende Monade gewesen, zeigen so viele Merckmahle, da sie uns manches zum Nachdencken hinterlassen, daß wir Mühe haben dahin zu gelangen, wo sie aufgehöret. Sind die Sätze des Euclides nicht noch eben so gültig, als sie vor vielen hundert Jahren gewesen? Haben wir dem Archimedes schon alle seine Künste abgelernt?

gelernt? Und was würde Cartesius vor grosse Augen machen, wenn er sähe, wie jezo durch die Versuche der Electricität, seine Wirbel der Himmelskörper schienen bestätiget zu werden. Wir rühmen die Glückseligkeit der Erkentniß in den neuern Zeiten, aber solte man von den alten nicht glauben, daß sie sich zu ihren Zeiten auch eben darauf was zu gute gethan hätten. Wir tadeln die alten wegen ihres Aberglaubens und häufiger lächerlichen Meinungen, aber sind denn unsere Zeiten gantz frey davon, oder werden nicht verschiedene Meinungen wieder hervorgebracht, und ihnen ein neues Kleid umgehangen, daß sie sich nach der Mode können sehen lassen. Es giebt einer Schrift gleich ein grösseres Ansehen, wenn der Titul meldet, daß die abzuhandelnden Sachen aus dem Grunde der neuern Weltweißheit hergeleitet sind, ob man gleich Mühe hat daselbst Gründe zu finden, wo sie am nöthigsten waren.

Solte es nicht scheinen, als wenn die Meinung des Aristoteles von der generatione äquivoca in unsern Zeiten einen neuen Beweiß bekommen hätte. Er nahm sich die Freyheit zu glauben, daß einige Thiere von selbst entstünden, so wie man wahrnähme, daß einige Kräuter aus Samen, andere von sich selbst fortgezeuget würden, die ihre Nahrung

entweder aus der Erde oder von andern Pflanzen nähmen: ferner daß einige Thiere entstünden, ausser einen ihnen ähnlichen Samen, entweder aus verfaulten Thieren, oder aus solchen Theilen, die nach natürlicher Ordnung ausgeworfen werden. Auf diese Art würden aus dem Gehirn und dem Rückmarck eines verfaulten Ochsens die Könige, und aus den andern Theilen, das übrige Volck der Bienen. Die Entstehung verschiedener Insecten aus faulenden Cörpern ist noch heut zu Tage mode, allein wer weiß nicht, daß ihr Ursprung nicht so wohl denen durch die Fäulung aufgelöseten Theilen, als vielmehr denen dahin gelegten Eyergen eben derselben Insecten, zugeschrieben werden müsse. Denn ein Geruch aus faulenden Cörpern lockt immer eine Art Ungeziefer an sich, und wenn man ihnen den wircklichen Zugang verschliesset, und etwan ein Tuch darüber decket, so merckt man auf der Bedeckung gemeiniglich einige Insecten Eyergen. Von dieser letzten Erklärung findet man bey dem Aristoteles keine Proben; man schließt daher, er habe dafür gehalten, daß wircklich Thiere absque congressu maris & foemellæ entstünden.

Die Nachricht von der Fortzeugung des Polypus solte fast die generationem æquivocam bestätigen. Denn da aus einem zerschnittenen

Po-

Polypus viele gäntze wieder wachsen, und solches wieder den ordentlichen Lauf der Natur zu seyn scheinet, so wird der Polypus unter besagte Classe gehören müssen. Indessen ist es doch gut, daß der Polypus nicht allein die Ehre hat, seine zerstückten Theile auf so besondere Art zu ergäntzen, sondern daß die stellå marinå und andere Thierchen ihm noch können an die Seite gesetzet werden. Daß einzelne Theile der Thiere, nach ihrer Absonderung von dem gantzen, gleichsam noch ihr Leben zu behalten scheinen, ist eine bekandte Sache. Daß das Hertz, so einem Frosch aus dem Leibe gerissen wird, noch lange seine Bewegung behalte, indeß, daß der Frosch forthüpfet, haben sie mehr als einmahl mit mir gesehen. Die Beine einer so genannten Mäh-Spinne, hören nicht gleich auf sich zu bewegen, wenn sie von dem Cörper gerissen sind. So wohl der Kopf als Schwantz eines zerschnittenen Regenwurms schlängelt sich nach seiner Zerschneidung noch lange. Diese Begebenheiten sind schon etwas schwerer aufzulösen, und wenn wir auf die Elasticitæt und Spannung der Nerven sehen wollen, so bleiben doch noch immer einige Sachen zurück, die wir gerne wissen möchten, ich geschweige, daß die Fortzeugung des Polypus aus seinen zerschnittenen Theilen volkommen deutlich seyn solte.

Sie aber, mein Herr, machen sich diese Erfahrung zu Bestätigung ihres Satzes, daß die Seele ihren Cörper baue, zu nutze. Sie haben vermuthlich den Einwürfen schon vorher entgegen gesehen, die man wider solche Meynung machen würde. Indeß sind sie so beständig, daß sie in einem zweiten Schreiben, welches ich von ihnen zu empfangen die Ehre gehabt, durch Wegräumung einiger Einwendungen ihren angenommenen Satz zu bestärcken suchen. Sie gebrauchen dabey die Höflichkeit, es in der Leser Belieben zu stellen, ob sie es durch die Harmonie oder den influxum erklären wollen, indessen da sie ihr Schreiben in keine merckliche Falten der allerstrengsten Lehrart zu legen für gut befunden, hat solches einigen eine scherzhafte Satyre scheinen müssen, und sie behaupten mit Recht das Gegentheil.

Gesezt also, man sagt: die Seele bauet den Cörper, und durch sie wird er bewegt, heißt denn das eine Freystat der Unwissenheit aufrichten? Mit nichten. Ein Gemüth, das in Erforschung natürlicher Begebenheiten einen Theil des grössesten Vergnügens suchet, wird damit nicht zufrieden seyn. Er wird sich ferner bemühen dasjenige zu erkennen, wodurch so viel Veränderungen im Cörper wircklich werden. Wir müssen nothwendig

ein Wesen annehmen, das von dem Cörper unterschieden ist, und dadurch wir uns von leblosen Geschöpfen unterscheiden. Dieses Wesen dencket, und wie vielmehr würde es dencken, wenn das Band, wodurch es mit dem Cörper aufs genaueste verbunden ist, nicht da wäre. Dieses hindert, daß wir diejenigen Begriffe, so nicht unmittelbahr durch die Werckzeuge der Sinnen entstehen, vollkommen erklären können. Und wäre dasselbe auch, was würde uns vor eine Hofnung zu grössern Vollkommenheiten übrig bleiben. Man sage also nicht, wessen ich mir nicht deutlich bewust bin, das ist nicht. Sonst würde man nur eine deutliche Erklärung des sauren und des süssen bitten, und ich bin gut davor, daß solche nicht wird können gegeben werden; anderer Fälle zu geschweigen.

Die Muttermähler sind ohnstreitig ein starcker Beweiß, daß die Seele bey dem Bau des Cörpers wircksam seyn müsse. Doch will ich eben kein so genantes Commercium spirituum des Kindes und der Mutter behaupten, ob es gleich daraus fliessen möchte, wenn ein Bild einer Sache, wovor sich die Mutter entsetzet, mit in den Bau des Kindes gleichsam eingeflicket wird, folglich eine Empfindung und lebhafte Vorstellung, als eine Eigenschaft der Seele vermögend gewesen, ein Gebäude auf-

zuführen, welches noch mehr erfordert, als die zum Bau des Cörpers in sie gelegten ordentlichen Kräfte. Wenn ich Ihnen, mein Herr, Beyspiele von ausserordentlichen Begebenheiten, so bey der Zeugung, Bildung und Geburth des Menschen vorgehen, erzählen solte, so würde ich nun nöthig haben, nach Art einiger, welche schreiben, daß sie nur geschrieben haben möchten, aus verschiedenen Büchern einen Auszug zu machen, und Geschichte anzuführen, die man schon zwanzig mahl lieset. Zu einem Schriftsteller aber, der sich mit erborgten Sachen gros machet, bin ich nicht hertzhaft genug. Vielleicht ists ihnen nicht unangenehm ein Exempel in dieser Sache zu lesen, so mir vor kurtzen zu Gesichte kommen. Es war solches ein Kind, welches im Gesichte einen rothen Flecken hatte, der sich von dem rechten Augenwinckel bis auf die Backe erstreckte, und in der Mitte ein weises Bläsgen zeigte. Nach genauer Untersuchung fand sich, daß der Vater des Kindes, zur Zeit der Schwangerschaft der Mutter, im Schertz mit einem blutigen Finger ihr ins Gesicht gefahren. Zu gleicher Zeit, da sie bey dem Feuer stehet, springt ihr eine glüende Kole, eben auf den blutigen Fleck, wo bey dem Kinde hernach das weisse Bläsgen zu sehen war. Und da das Weisse im Auge der Mutter auch von dem Blut berühret war, so war an eben der Stel-

le im Auge des Kindes ein blutiges Zeichen.

Wo ist nun der Grund dieser Veränderung zu suchen? Ist etwa die Einbildungskraft der Mutter nicht hinreichend, ihrem kleinen Gaste eine solche Empfindung und Bewegung mitzutheilen, die mit der ihrigen übereinkomt?

Man stelle sich einmahl jemand vor, der im Nachsinnen über eine gewisse Sache begriffen ist, und etwas zu Pappier bringt. Ein anderer redet ihm drein, er bekomt also zweyerley Vorstellungen, er setzt die lebhafteste, nehmlich ein gehörtes Wort, aufs Pappier, das gar nicht in den Zusammenhang seines Vorhabens gehört. Oder man nimt sich vor, etwas aus dem Fenster zu werfen, und etwas anders auf den Tisch zu legen; eine dazwischen kommende Vorstellung macht, daß man das aus dem Fenster wirft, was auf den Tisch gehörte, und legt das auf den Tisch, was aus dem Fenster solte. Möchte man doch so glücklich seyn, mit dergleichen leichten und öftern Beyspielen, nach den bekanten Gesetzen der Empfindung, Vorstellung und Bewegung, in die verborgenen Ursachen des Cörperbaues zu sehen, und denenjenigen was zu rathen zu ge-

ben, die beyde auf einander folgende Dinge mit Fleiß trennen, und in keinen von beyden einen nexum caussalem zugeben wollen.

Daß die propagatio per traducem geschehe, bekennen viele mit dem Munde, aber wenn man sie auf ihr Gewissen fragen solte, was sie nun gesagt hätten, so würden sie keinen deutlichen Begrif geben können. Man frage sie im Gegentheil, ob sie annehmen wolten, daß entweder allemahl eine unmittelbare neue Schöpfung vorgehe, oder allein die Seele mittelbar ihr Wohnhaus baue, so wird ihnen keines von beyden gefallen, sondern sie bleiben bey ihrem traduce. Das erste scheinet ihnen zu bedencklich, denn man würde ihnen daraus zeigen, daß sie GOtt zum Urheber, sowol der Unvollkommenheiten des Leibes als der Seele, folglich der Sünde, machten, und was wäre das nicht vor ein Verbrechen? die Seele aber zum Baumeister des Cörpers zu setzen, scheinet ihnen zu frech, weil man sagen könte:

Hic Deus nihil fecit.

Diesen Beschwerlichkeiten abzuhelfen, hat es nie-

niemals an besondern Meinungen gefehlet. Doch

Weisheit hält ein Maß,
Der Weg von der Vernunft ist nur die Mittelstraß.

Haller.

Solte aber ein Traducianer sich nicht mit leichter Mühe herauswickeln könne, wenn er glaubt, Leib und Seele würden würcklich durch die Eltern fortgepflantzt. Es würde nicht schwer fallen, sie eben dadurch zu Materialisten zu machen. Sie bedienen sich des Gleichnisses, da ein Licht eine Flamme die andere anzünde. Und die eigentliche Bedeutung des Worts tradux zeigt auf einen Abschößling von einem Weinreben. Sind dieses nicht Materien, heißt dieses nicht einen Materialismum annehmen. Doch, ich besinne mich, die Traducianer sind nicht von einerley Art, und man wird sie über dieses, nach ihren eigenen Sätzen, zum Bekentniß zwingen, daß sie Präexistentianer sind. Ich habe mir immer sagen lassen, daß die Wörter, die sich in isten und aner endigten, allemal bedencklich wären. Es gehet in der Gelehrsamkeit so zu, wie zu unsern Zeiten im Kriege, da so viele Nationen wieder ein-

ander sind, deren Namen uns schon ein Grauen einjagen solten. Die Präexistentianer scheinen die erträglichsten zu seyn. Was wäre daran versehen, wenn sie sagen, daß Seele und Leib vor der Erzeugung schon in einem unzertrennlichen Bande gewesen, und schon eine Substanz ausgemacht, ehe sie, dem Anschein nach, ein würcklicher Theil von dieser Welt geworden. Auf was vor Art wäre dieses aber wohl begreiflich? Sie, mein Herr, nehmen mit vielen andern den Leuwenhöckschen Satz und Erfahrung von Samenthierchen an, in in welchen der gantze Mensch bereits befindlich, und nur eine ordentliche Auswickelung und Erweiterung nöthig sey. Diese Meinung scheinet den wenigsten Schwierigkeiten unterworfen zu seyn. Und könte nicht durch den Satz, daß auf eine Empfindung eine proportionale Bewegung folgte, dem Beweise, daß die Seele ihren Cörper baue, eine neue Stütze gegeben werden.

Der erwehnte Satz von der Bewegung und Empfindung, ist ietzo der allerfruchtbarste in Erklärung der Begebenheiten in unserm Cörper. Man wird aber so gut seyn, und solchen nicht vor gantz nagelneu ausgeben, sonst könte man die Präexistenz desselben schon von vielen Jahren her beweisen. Ich will nur des berühmten Gohls Gedancken über den von Vorur-

theilen krancken Verstand anführen, da er solchen p. 154. §. 226 mit der Würckung der Arzneimittel im lebendigen Cörper erläutert. Es ist dieses wiederum ein Zeugniß, daß diejenigen, so vor Helden wollen angesehen seyn, oft nur Zwerge sind, die auf der Riesen Schultern sitzen, um noch über sie wegsehen zu können.

Daß die Vorstellungen der Seele, nach den Umständen der Lage ihres Cörpers determinirt werden, ist eine ausgemachte Sache. Da die Seele eines Samenthierchens schon mit einem Cörper verbunden ist, muß sie sich Vorstellungen machen, sie muß sich folglich ihren dermaligen Cörper vorstellen. Diese Vorstellungen müssen sehr lebhaft seyn, weil unsers Wissens keine andere Gegenstände dieselben schwächen können. Sie muß sich also vorstellen, sie befinde sich im Blut des Mannes, oder sey in seinen Samengefässen. Hier wird sie mit unzäligen Geschöpfen ihrer Art umgeben seyn, folglich wird ihr der Raum zu grösserer Ausdehnung fehlen. Der Cörper eines Samenthierchens, wenn er einen Menschen vorstellen soll, muß auch seinem Cörper gemässe Nerven haben und empfinden können. Solte es also nicht empfinden, wenn es in einander Behältniß komt. Es ist glaublich, die Empfindung müste ungemein starck seyn, wenn ein solcher neuer Gast in ein neues Haus käme, und in

dem=

demselben ein zubereitetes Zimmer, nemlich ein ovulum anträfe, welches bey seiner Ankunft von dem ovario losgerissen, und durch die Tubas Fallopii in den vterum gebracht worden. Solte auf eine solche Empfindung und Vorstellung nicht eine Bewegung folgen, da ein denckendes Wesen bemühet ist, durch die ihm angewiesenen Mittel seine Vollkommenheiten zu befördern, und dahin zu arbeiten, mit der Welt näher bekandt zu werden. Es werden daher diejenigen Werckzeuge, die zur Empfindung und Bewegung unumgänglich nöthig sind, am ersten ausgebauet, welches die meninges im Kopf, und das Herz in der Brust ist, weil jene der Ursprung der Nervenhäute, so eigentlich die Werckzeuge der Empfindung sind, und dieses vermöge des Antriebs der Säfte die Kraft zur Bewegung mittheilen muß. Vor die Zufuhr der Baumaterialien zu diesem Gebäude ist schon gesorget, weil aus dem Stiel eines abgerissenen und durch ein Samenthierchen befeuchteten Ovuli, sogleich die Nabelgefässe werden, wodurch aus dem Geblüt der Mutter dem nunmehrigen Kinde seine Nahrung zugeführet wird. Auf die Art würde das Gebäude fertig und müste dem Baumeister Ehre bringen.

Nunmehro würde man dencken, wäre es kein Wunder, daß durch den beständigen und glei-

gleichen Umlauf der Säfte der Cörper erhalten, und sein Wachstum befördert werde. Aber wenn sich im Cörper noch neue Zusätze finden, die nach bereits vollendetem Bau erst hinzu kommen, wird nicht eben derselbe Baumeister noch würcksam befunden werden? Ich hatte einmal Gelegenheit eine verstorbene, und vor schwanger gehaltene Frauens Person zu eröffnen, da ich im Unterleibe ein mehr als zwölf pfündiges Gewächs antraf, das seinen Ursprung von dem lincken Ovario genommen, sich über die Gedärme ausgebreitet, theils mit dem mesenterio, theils dem colo verwachsen, und was das merckwürdigste, seine neue Blutgefässe von den vasis mesaraicis und iliacis bekommen hatte.

Ich solte fast glauben, da dieses alles in dem Thierreich so vorgehet, es werde das Kräuterreich davon nicht sonderlich unterschieden seyn. Leuwenhoeck hat mit seinen Entdeckungen der Samenthierchen Gelegenheit gegeben zu untersuchen, da man in denenselben bereits den gantzen Menschen antrift, ob nicht in dem mehligten Staube der Blumen, welcher den Samen erst befruchten muß, auch schon ganze Pflänzgen anzutreffen wären, die keiner neuen vegetativischen Seele oder Begeisterung, sondern nur einer mehrern Auswickelung nöthig hätten. Noch sind aber die Vergrösserungs-

Glä-

Gläser nicht im Stande gewesen, uns also die Samenpflänzgen zu weisen, wie sie uns noch alle Tage die Samenthierchen zeigen können. Doch hat man an deren Stelle in diesem Staube der Blumen, gewisse und beständige Figuren gefunden, welche man so lange vor den ersten Ursprung der Pflantze halten wird, bis die Zeit uns etwas deutlichers entdecken wird. Wie dergleichen Befruchtung und Fortpflantzung geschehe, hat der berühmte Linnäus bereits in seinem stystemate plantarum sexuali gewiesen, und Geoffroy, Vaillant und Verdries haben davon ein Vorspiel gegeben.

Wo wird also die generatio æquivoca bleiben, wenn diese Sätze allgemein sind, und wo wird die Seele des Polypus herkommen, da sie auf eine so wundernswürdige Art sich vermehret. Die Gedancken Sr. Exc. des Herrn Cantzler Wolfs, so Sie, mein Herr, ihrem zweiten Schreiben beydrucken lassen, haben in dieser Sache eine so deutliche Erklärung gegeben, daß sich das mehreste von denen im Blut des Mannes befindlichen Samenthierchen und folglich ihrer Auswickelung begreifen läßt. Könte nicht auf die Art der Polypus ein Zwitter seyn, so wie Linnäus uns von Zwitter-Blumen Nachricht giebt, und würde es also nach dem Geständniß des Herrn Wolfs zu früh-

frühzeitig seyn, die generationem æquivocam zu verbannen? Doch man würde sich vorsehen müssen, daß der alte Spruch hier nicht eintreffen mögte:

Errorum genitrix est æquivocatio
semper.

Hier haben Sie, mein Herr, einige Gedancken, wozu mich die Fortsetzung ihres Beweises, daß die Seele ihren Cörper baue, aufgefordert. Ich leugne nicht, daß bey allen unsern Begriffen in dieser Sache noch manche unerkante Warheit zurückbleibt, doch solte uns dieses wohl abhalten immer näher auf unsern Ursprung zu gehen?

Wir sind, und jeder ist sich gnug davon
bewust.
Ein unleugbar Gefühl, zeigt es in unsrer Brust,
Allein woher wir sind, und was wir werden
sollen,
Das hat, der uns erschuf, vor uns verbergen
wollen.
Hier spannt, o Sterbliche, der Seelen Kräf-
te an,
Wo wissen ewig nutzt und irren schaden kan.

Haller.

Ich

Ich erwarte mit Verlangen die Ubersetzung des Trembley, welche sie nach ihrer bekandten Geschicklichkeit darstellen, und auch von den Polypus eine volständige Nachricht liefern werden. Niemand wird sich mehr ein Vergnügen machen, wenn ihre Bemühungen in der Arzneigelartheit nunmehro bald nach Würden belohnet werden, als ich, der ich die Ehre habe zu seyn

Mein Herr,

W. den 15 Dec.

1744.

ihr ergebenster

D

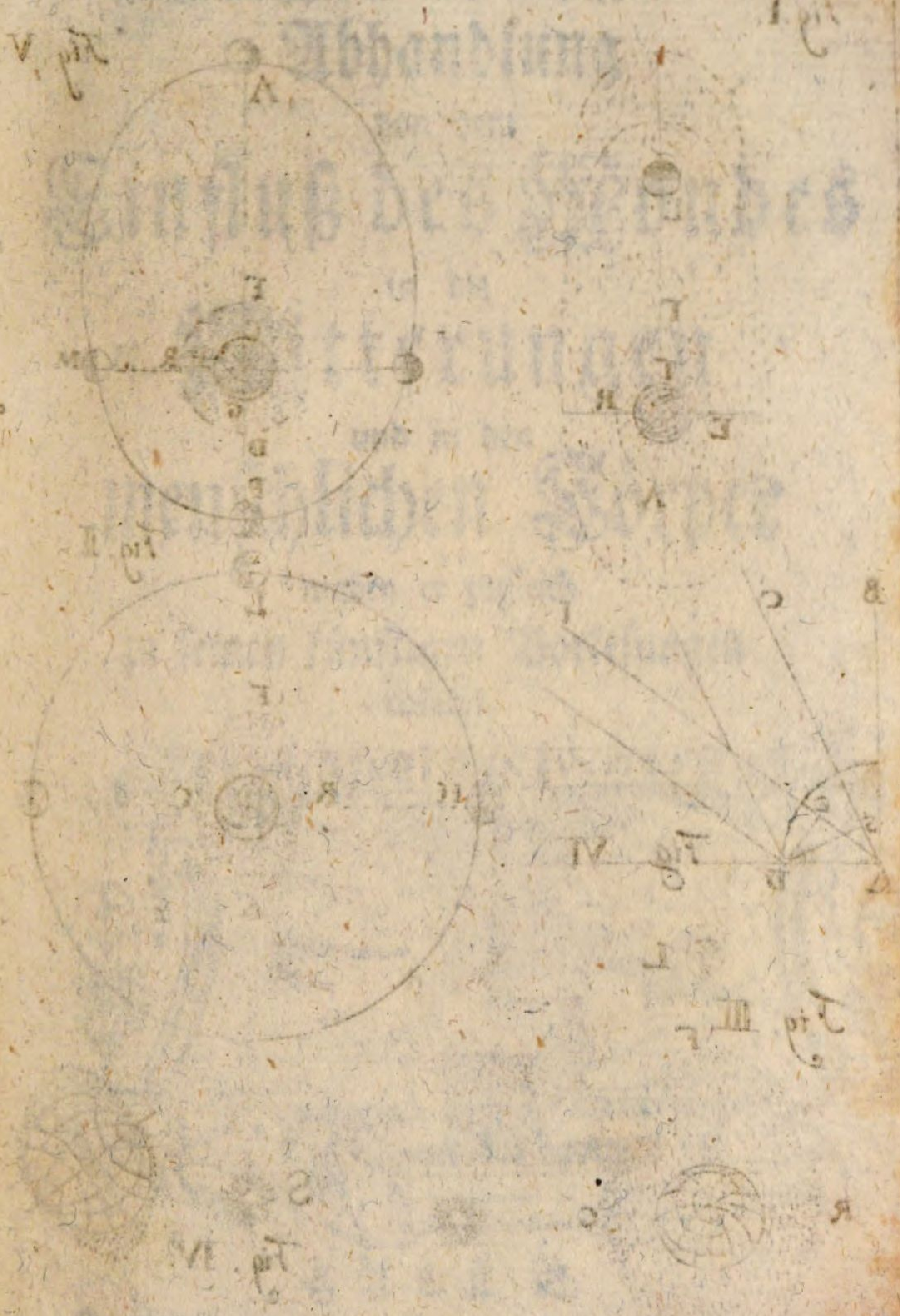
Fig. I
Fig. V
Fig. II
Fig. VI
Fig. III
Fig. IV

Ich erwarte mit Verlangen die Ubersetzung des Trembley, welche sie nach ihrer bekandten Geschicklichkeit darstellen, und auch von den Polypus eine volständige Nachricht liefern werden. Niemand wird sich mehr ein Vergnügen machen, wenn ihre Bemühungen in der Arzneigelartheit nunmehro bald nach Würden belohnet werden, als ich, der ich die Ehre habe zu seyn

Mein Herr,

W. den 15 Dec.

1744.

ihr ergebenster

D

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Kratzenstein, Christian Gottlieb,

Christian Gottlieb Kratzensteins d. Arzneywiss. Befl. herausgegebene Physicalische Briefe

Halle 1746

Phys.sp. 762 u#Beibd.2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10135157-2
VD18 11537728